

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
“INDOAMÉRICA”**

**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y MARKETING**

TEMA:

**“MODELO DE GRANJA INTEGRAL PARA LA PRODUCCIÓN DE
ALIMENTOS EN EL SECTOR SAN JOSÉ DE LA CIUDAD DE
LATACUNGA”.**

**Trabajo de Investigación (componente práctico para el examen complejo)
previo a la obtención del grado de Magister en Administración y Marketing.**

AUTOR:

Ochoa Villamarín Klever Rogelio.

TUTOR:

Ing. Jacqueline Peñaherrera M., Mg.

Ambato – Ecuador

2016

CERTIFICACION

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación (componente práctico para el Examen Complexivo) “MODELO DE GRANJA INTEGRAL PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN EL SECTOR SAN JOSÉ DE LA CIUDAD DE LATACUNGA” presentado por Ochoa Villamarín Klever Rogelio para optar por el Grado de Magister en Administración y Marketing. **CERTIFICO**, que dicho Trabajo de Investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 28 de enero del 2016

Ing. Jacqueline Peñaherrera M., Mg.

DIRECTORA

DECLARACION DE AUTORÍA

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Investigación (componente investigativo para el examen Complexivo), como requerimiento previo para la obtención del Grado de Magister en Administración y Marketing, son absolutamente originales auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica de los autores.

Ochoa Villamarín Klever Rogelio

C.I: 0501689996

APROBACION TRIBUNAL

El Trabajo del Examen Complexivo, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado previa la obtención del Grado de Magíster en Administración y Marketing, por lo tanto autorizamos al postulante a la presentación a efectos de su sustentación pública.

Ambato, Enero del 2016

EL TRIBUNAL

Mg. Juan Salazar

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Alicia Silva

MIEMBRO EXAMINADOR

Ing. Jacqueline Peñaherrera

DIRECTORA DE TRABAJO

DEDICATORIA

El presente trabajo dedico con mucho cariño a Dios, a mis padres por enseñarme a ser fuerte y vencer obstáculos, a mi familia sobre todo a mi esposa Pilar y mis hijos Paul, David y Gabriela por ser parte fundamental de mi vida.

Klever

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por, darme la sabiduría, fortaleza y ser quien me guía en la vida. A la Universidad Tecnológica Indoamérica en especial al Centro de Estudios de Posgrado, quien me ha permitido obtener mi Título Profesional. Mi agradecimiento a la Ing. Jacqueline Peñaherrera por su apoyo total para el desarrollo del presente trabajo.

Klever

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Págs.
Portada.....	i
Aprobación Tutor	ii
Declaración de Autenticidad	iii
Aprobación Tribunal	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice General	vii
Índice de Cuadros, Tablas y Gráficos	x
Resumen Ejecutivo.....	xii
Abstract	xiii

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

Tema.....	1
Antecedentes	1
Diagnóstico	3
Justificación	15
Objetivos	17

CAPITULO II

METODOLOGÍA

Enfoque de la Investigación	18
Modalidad de Investigación	18
Técnicas de Investigación	19
Población y Muestra.....	20
Resultados y Discusión	22

CAPÍTULO III

PRODUCTO

Análisis del sistema actual	33
Marco Legal y Normas de Seguridad Social de una empresa	34
Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	37
Estudio de Mercado. Localización	38
Análisis de la Demanda	40
Análisis de la Oferta	41
Descripción del Producto	43
Aceptación del Producto	48
Producción y Frecuencia de Producción	49
Costos de Producción	51
Maquinaria y Herramientas	55
Análisis Financiero. Presupuesto de Gastos	56
Plan de Ventas	58
Plan de Inversión Anual	59
Flujo de Efectivo	61
Flujo de Caja Mensual	63
Evaluación Económica Financiera	64
Estados Financieros	67
Organización	70
Organigrama	70
Proveedores	71
Estrategias Comerciales	71
Acreditación, Certificación, Control y Registro para la Producción Orgánica	73
Requisitos para el Registro de Operadores Orgánicos	74
Promoción y Publicidad	75

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones76

Recomendaciones78

BIBLIOGRAFÍA79

ANEXOS81

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Distribución de cultivos en la Parroquia Juan Montalvo	41
Cuadro N° 2. Componente semilla utilizada en la Parroquia Juan Montalvo	42
Cuadro N° 3. Cantidad de ganado en la Parroquia Juan Montalvo	42
Cuadro N° 4. Ganado ovino, porcino, camélidos y especies menores	43
Cuadro N° 5. Costos de Producción del Maíz	52
Cuadro N° 6. Costos de Producción del Chocho.....	53
Cuadro N° 7. Costos de Producción de la Papa	53
Cuadro N° 8. Costos de Producción de Hortalizas.....	54
Cuadro N° 9. Costo de Producción de animales.....	55
Cuadro N° 10. Costos de Producción de aves	55
Cuadro N° 11. Costos de Maquinarias y Herramientas requeridas	56
Cuadro N° 12. Gastos Generales en el proceso productivo de la Granja.....	57
Cuadro N° 13. Amortización Préstamo Bancario	58
Cuadro N° 14. Plan de Ventas estimado para cinco años.....	59
Cuadro N° 15. Plan de Inversión Granja “Kibutz”.....	60
Cuadro N° 16. Infraestructura. Instalaciones	60
Cuadro N° 17. Inversión Adquisición de Animales	61
Cuadro N° 18. Financiamiento Bancario requerido	61
Cuadro N° 19. Flujo de Efectivo Estimado	62
Cuadro N° 20. Flujo de Caja Mensual	63
Cuadro N° 21 Evaluación Financiera Económica.....	66
Cuadro N° 22. Periodo Real de Recuperación del Capital.....	67
Cuadro N° 23. Estado de Resultados.....	68
Cuadro N° 24. Balance General	69
Cuadro N° 25. Organización	70
Cuadro N° 26. Organigrama.....	70
Cuadro N° 27. Proveedores	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Importancia de la Salud	22
Tabla N° 2. Consumo de alimentos vegetales	23
Tabla N° 3. Consumo de vegetales	24
Tabla N° 4. Compra de vegetales y verduras	26
Tabla N° 5. Preferencia de alimentos	27
Tabla N° 6. Tipos de animales para el consumo	28
Tabla N° 7. Producción de Alimentos orgánicos	29
Tabla N° 8. Conocimiento de Granjas Integrales	30
Tabla N° 9. Lugar de adquisición de alimentos	31
Tabla N° 10. Producción y Comercialización de alimentos orgánicos	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Ciclo de Implantación de un Modelo de Gestión Integrada	5
Gráfico N° 2. Relación Causa-Efecto de la producción agrícola	14
Gráfico N° 3. Logotipo Granja Integral “KIBUTZ”	34
Gráfico N° 4. Ubicación Granja Sector San Marcos barrio San José	39
Gráfico N° 5. Modelo de Granja Integral Autosuficiente	39
Gráfico N° 6. Granja Integral Autosuficiente	47
Gráfico N° 7. Modelo Granja Integral Kibutz.....	48
Gráfico N° 8. Canales de Comercialización.....	72

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y MARKETING

TEMA: “MODELO DE GRANJA INTEGRAL PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN EL SECTOR SAN JOSÉ DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”

AUTOR: Ochoa Villamarín Klever Rogelio

TUTORA: Ing. Jaqueline Peñaherrera M., Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

El modelo de Granja Integral Kibutz se diseñó en un área aproximada de 37763 metros cuadrados en el sector San Marcos del Barrio San José. Surge como una oportunidad de aprovechar el terreno adquirido hace cuatro años y como alternativa a producir alimentos sin la presencia de agentes químicos que contaminan el medio ambiente y que son perjudiciales para la salud de las personas. La Granja integral se fundamenta principalmente en la integración y aprovechamiento de todos los recursos que se pueden obtener en el sector mediante una producción que cuide el ecosistema, proporcione suficiente alimento para la familia y permita comercializar los productos. Permite el aprovechamiento y reciclaje de materiales en beneficio del medio ambiente. Debido a la tendencia de la población a cuidar la salud mediante el uso cotidiano de alimentos y vegetales de carácter orgánico permiten que el Proyecto de implementación de un modelo de Granja Integral Kibutz para la producción de alimentos en el barrio San José sea factible. La metodología utilizada en el desarrollo de este proyecto fue mediante el método cualitativo y cuantitativo. Se realizó una investigación de campo en el sector de influencia, se utilizaron como técnicas de investigación la encuesta a posibles clientes considerados como mercado objetivo. Se recopiló información de fuentes secundarias que permitieron desarrollar el presente trabajo de investigación. Se realizaron los estudios de mercado tanto de la oferta y la demanda, las inversiones requeridas, costos de producción y estimaciones de posibles ingresos y egresos. Se analizaron las estrategias de comercialización. Finalmente se establecieron conclusiones donde se justifica la implementación de la Granja Integral y las recomendaciones pertinentes.

Descriptores: Agricultura tradicional, Granja Integral, Producción Agrícola.

TECH UNIVERSITY INDOAMERICA

GRADUATE STUDIES CENTER

MASTER OF MANAGEMENT AND MARKETING

**TOPIC: "MODEL FOR INTEGRAL FARM FOOD PRODUCTION
SECTOR IN SAN JOSE CITY LATACUNGA"**

AUTHOR: Ochoa Villamarin klever Rogelio

TUTOR: Ing. Jaqueline Peñaherrera M., Mg.

ABSTRACT

The whole model was designed in Kibbutz farm an area of 37763 square meters in the San Marcos of the San José s town. It emerges as an opportunity to use the land acquired four years ago as an alternative to produce food without the presence of chemicals that pollute the environment and are harmful to the health of people. Comprehensive Farm is primarily based on the integration and utilization of all resources that can be obtained in the production sector through the ecosystem care, provide enough food for the family and allow market surpluses. It allows the use and recycling of materials for the benefit of the environment. Because of the tendency of the population to health care through the daily use of organic food and vegetables character allow the project to implement an Integrated Farming kibbutz model for food production in the San Jose feasible. The methodology used in the development of this project was using qualitative and quantitative method. Field research was conducted in the area of influence; the survey was used as research techniques considered potential clients target market. Information from secondary sources used to develop this research was compiled. Market research both supply and demand, the required investments, production costs and estimates of potential revenues and expenditures were made. Marketing strategies analyzed. Finally conclusions where the implementation of the Integrated Farm and relevant recommendations were established is justified.

Descriptors: Traditional agriculture, Integral Farm, Agricultural Production

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Tema: “MODELO DE GRANJA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN EL SECTOR SAN JOSÉ DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”

Antecedentes

Desde épocas antiguas la forma de producir alimentos ha sido la producción orgánica y en los últimos años ha recobrado importancia como forma de obtener alimentos sanos y cuidar los recursos naturales, que permite realizar una agricultura, sustentable, orgánica y amigable con el medio ambiente; focalizada no solo a la producción sino también al cuidado del entorno que nos rodea.

La parroquia Juan Montalvo de la ciudad de Latacunga, cuenta con una superficie productiva total de 8354 Has. El barrio San José perteneciente a la parroquia Juan Montalvo, debido a las características del suelo, su población se dedica al cultivo preferentemente de maíz, chocho, quinua y papa, también en diversos sectores de la parroquia se registran cultivo como el fréjol, habas, trigo y pastos para la producción pecuaria. (MAGAP Cotopaxi Nov. 2014).

A mediados de año del 2013 se adquirió una extensión de terreno de aproximadamente 37763 metros cuadrados, en el Sector de San José, los mismos que los propietarios anteriores no los habían cultivado por aproximadamente cinco años. Ante esta situación a finales del 2013 se inició con el cultivo de maíz suave en una parcela de 3500 metros, obteniendo buenos resultados en la cosecha. Para el 2014 con el asesoramiento del personal técnico del MAGAP referente a utilización de semilla, abono para el suelo, uso de fertilizantes, control de plagas se pudo sembrar maíz, chocho, quinua, morocho y zapallo en una extensión de aproximadamente 12000 metros cuadrados.

Las malas condiciones climáticas en el mes de diciembre al presentarse heladas en el sector causaron que un gran porcentaje de la producción se pierda principalmente el maíz, morocho y zapallo no así con el chocho y la quinua que resultaron productos resistentes a las heladas. Sin embargo, se pudo obtener la producción de todos los cultivos no en la cantidad esperada, pero suficiente para el consumo familiar, incluso con excedentes para la comercialización.

De esta situación se considera que al tener diversidad en el cultivo de varios productos agrícolas se minimiza el riesgo de pérdida de la cosecha. Con un modelo de granja integral permite realizar un nuevo estilo de agricultura, no solo con el objetivo de buscar rendimiento de un solo producto en particular, sino el de aprovechar y optimizar el uso eficiente de todo el espacio físico de la granja.

Por tanto se tiene como finalidad la implementación de técnicas que ayuden a mejorar la productividad al combinar recursos propios del sector, fertilizantes de origen animal y vegetal con la diversificación de cultivos con lo que se pretende sentar las bases del auto sustento, la generación de alimentos y por medio de la comercialización de sus excedentes generar ingresos y rentabilidad para la familia.

Como una alternativa de producción para la familia se mentalizó el diseño de este Modelo de Granja Integral Autosuficiente en un área de 37763 metros cuadrados. Este proyecto se encuentra ubicado en el Sector San Marcos correspondiente al Barrio San José de la parroquia Juan Montalvo de la ciudad de Latacunga. El diseño de la Granja Integral se fundamenta en la integración de todos sus componentes y en la diversidad de los mismos, lo que permitirá el autoabastecimiento familiar y la comercialización de los productos.

En definitiva, si anteriormente no se veía con buenos ojos la creación de una Granja Integral por parte de quienes tenían sus tierras baldías, hoy constituye una alternativa muy alentadora, principalmente porque se cuenta con los recursos necesarios tanto humanos, tecnológicos y económicos para su ejecución total.

Diagnóstico

El presente proyecto pretende resolver la problemática que afronta actualmente la población de San José los mismos que no disponen de productores que se dediquen al cultivo de productos saludables que beneficien y ayuden a una correcta alimentación. Tomando como referencia los conocimientos adquiridos en el campo administrativo se pretende implementar un negocio propio, que a más de constituir una realización personal, permite poner en práctica los conocimientos habilidades y destrezas tanto administrativas, económicas y financieras a fin de evaluar la factibilidad de la implementación de la Granja Integral Autosuficiente “KIBUTZ”, el mismo que podrá generar empleo y desarrollo para la población del sector San José.

Emprendimiento

El Emprendimiento es un proceso mediante el cual las personas persiguen oportunidades sin importar que recursos se controlen actualmente. Inicialmente el emprendedor no debe preocuparse por los recursos, más adelante en el desarrollo del plan de negocios planteará la forma de conseguirlos para la creación de la empresa.

Emprendedor

Es una persona que percibe una oportunidad y crea una organización para explotarla (Bygrave & Zacharakis, 2011). Son tres razones principales por las que las personas se convierten en emprendedores:

Deseo de ser su propio jefe (ser dueños de su destino).

Deseo de logro (de triunfar, de ser útil).

Recompensas financieras (tener más ingresos)

El emprendimiento hoy en día, ha ganado una gran importancia porque es la clave del crecimiento económico mundial, constituye el mayor creador de puestos de trabajo, es el responsable de la innovación y la competitividad de las empresas, ciudades y países lo que permite disfrutar de productos o servicios que han cambiado nuestra forma de vivir y de trabajar. Empresas y marcas reconocidas como Apple, Google y Facebook nacieron de los sueños, la pasión y conocimiento de jóvenes emprendedores.

Características de un Emprendedor

Pasión por el negocio, la característica número uno que comparten todos los emprendedores de éxito es la pasión por el negocio.

Enfoque en el cliente, sabe que la existencia de su negocio depende de la preferencia de los clientes por sus productos o servicios.

Tenacidad pese al fracaso, debido a que una de las características es intentar hacer las cosas de manera diferente, la tasa de fracasos es alta. No se rinden, no se dan por vencidos, aprenden de los errores.

Inteligencia en la ejecución, la habilidad de transformar una idea de negocios sólida en una empresa viable es una característica clave de los emprendedores de éxito. (Barringer & Ireland, 2012).

Tipos de Emprendimiento

Emprendimiento por Necesidad

Se presenta cuando se emprende en una nueva empresa, ya que no hay otra mejor opción de empleo y se tiene que subsistir. Este emprendimiento es realizado por personas de escasos recursos y que poseen niveles de educación bajos.

Emprendimiento por Oportunidad

Es cuando se emprende al identificar una oportunidad comercial y se instala un negocio para aprovecharla. Generalmente este emprendimiento es realizado por personas con niveles de estudios superiores.

Emprendimiento Dinámico

Este tipo de emprendimiento tiene un alto nivel de crecimiento aproximadamente del 35% por lo que se convierten de microempresas a pequeñas empresas en un período corto de tiempo, obteniendo ventas mínimas anuales de \$100.000 por su alto nivel de innovación.

Modelos de Gestión

La visión de un modelo de gestión es integrado, que parte de una clara definición de valor para la empresa donde se identifican los planteamientos estratégicos que determinarán la definición del modelo organizativo y de procesos, así como la cobertura tecnológica más adecuada.

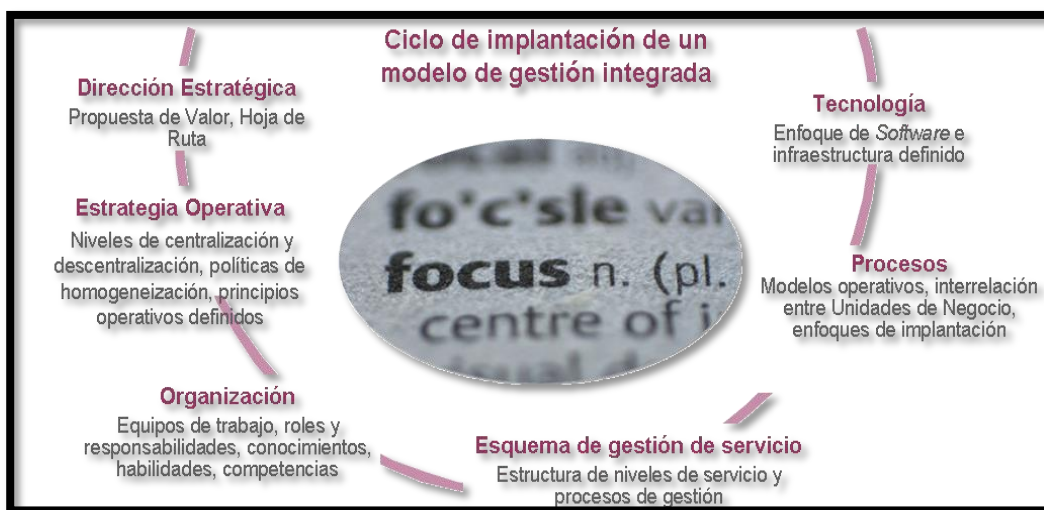


Gráfico N° 1: Ciclo de Implantación de un Modelo de Gestión Integrada

Elaborado por: Klever Ochoa

Analizando sus necesidades, definimos conjuntamente con nuestros clientes el modelo de gestión que mejor se adapta a su estrategia en términos de:

Organización: Que estructura organizativa necesita para soportar el modelo

Procesos: Procesos, integración, flujos de información, procedimientos necesarios para poder implantar el modelo

Arquitectura de la Información: Modelo transaccional y analítico de gestión para disponer de la información necesaria

Tecnología: Mapa de Sistemas y Aplicaciones que soportan el modelo de gestión

Plan: Para llegar a implantar el modelo. Plan de acción y de inversión.

En problemáticas de:

Modelos organizativos: Grupo vs filiales/centros.

Operaciones: Compras, Logística, Producción.

Control de gestión: presupuestación y modelos analíticos.

Proyectos de inversión: modelos financieros.

Tesorería: Centralización, cash pooling, etc.

RRHH: modelos de evaluación.

Organización y sistemas de información: modelos de gestión del servicio, gobierno IT, metodologías, etc.

Tomado de: <http://delphinph.com/modelos-de-gestion>.

A diferencia del modelo de negocios, que determina como gana dinero una empresa, el modelo de gestión define el trabajo gerencial en la organización. Como resultado de una investigación exhaustiva, se identifica cuatro modelos principales de gestión, diferenciados por el grado de control que se ejerce sobre los medios y/o sobre los fines, y que denominan: de planificación, de búsqueda, científico y de descubrimiento.

Al describirlos, se busca orientar al lector sobre el tipo de empresas y de circunstancias para las cuales podrían resultar, respectivamente, útiles, si bien aclaran que su intención es otra: invitar a las personas a confrontar sus presunciones ocultas sobre la forma en que la gestión debe llevarse a cabo.

Planificación

La planificación es el proceso por el cual se obtiene una visión del futuro, en donde es posible determinar y lograr los objetivos, mediante la elección de un curso de acción.

Importancia de la Planificación.

- Propicia el desarrollo de la empresa (Granja Integral)
- Reduce al máximo los riesgos.
- Maximiza el aprovechamiento de los recursos y tiempo.

El reconocimiento de la influencia de la planificación ayuda en mucho a aclarar los intentos de algunos estudiosos de la administración para distinguir entre formular la política (fijar las guías para pensar en la toma de decisiones) y la administración, o entre el director y el administrador o el supervisor.

Un administrador, a causa de su delegación de autoridad o posición en la organización, puede mejorar la planificación establecida o hacerla básica y aplicable a una mayor proporción de la empresa que la planificación de otro. Sin embargo, todos los administradores, desde los directores hasta los jefes o supervisores, planean lo que les corresponde.

Análisis del Sector Agrícola

Últimos estudios muestran que la acción del hombre ha producido deterioro del medio ambiente, la práctica del monocultivo ha traído como consecuencia que los suelos se compacten, pierdan sus condiciones nutritivas y por tanto disminuya la productividad. Factores como el calentamiento global, la pérdida de áreas dedicadas al cultivo debido a la expansión de la población, la tala indiscriminada de bosques y el uso excesivo de fertilizantes químicos en la agroindustria han dado como resultado la pérdida de la biodiversidad, la erosión de los suelos, la contaminación de las aguas, ocasionando graves problemas sociales y económicos que llevan a buscar nuevas alternativas para recuperar los suelos y proteger al medio ambiente.

La economía del sector rural del barrio San José, se caracteriza en cierta forma por unidades familiares conformadas por la explotación de espacios de tierras (traspacios) de diferentes especies animales y vegetales nativos del sector lo que confiere una gran estabilidad a este tipo de explotaciones en lo referente a la resistencia de estas tierras, pero lo contrario se ve reflejado en el desconocimiento de nuevas formas y técnicas en sus sistemas de producción para su sostenibilidad y mejor rendimiento.

Generalmente estos tipos de economías típicas de subsistencia, presentan ciertas características en cuanto a la forma de producción y comercialización, así como en sus condiciones de vida, las cuales se presentan las siguientes características:

Los rendimientos productivos no son los esperados si no se los maneja adecuadamente.

Desorganización en la producción y protección de cultivos.

Alto uso de mano de obra.

Utilizar la suerte como un factor aleatorio en la toma de decisiones para la preparación de cultivo.

Es necesario por tanto unir esfuerzos para adoptar acciones apropiadas en la búsqueda del justo equilibrio con las leyes naturales. El concepto de Granja Integrada Autosuficiente se integra oportuna y vitalmente a esta necesidad de volver a lo natural tanto en el proceso productivo, como en la oferta de productos libres de contaminantes, que por supuesto son más beneficiosos para quienes los consume. La alteración del equilibrio natural debido a la utilización de métodos y técnicas improcedentes en la agricultura, han afectado directamente a los suelos, a los ríos en su cauce, a la flora y la fauna modificando negativamente los paisajes naturales.

Consecuentemente, se trata a través de este proyecto, de encontrar una respuesta a la real necesidad de introducir alternativas de producción de alimentos

sanos sin degradar el medio, frente al fracaso estridente del paquete tecnológico de la “Revolución Verde” ampliamente propagada por los países desarrollados. (Llana Miguel, 2004).

La agricultura moderna, tal como se practica en el mundo, está explotando excesivamente el suelo nuestro recurso natural básico, actualmente es insostenible porque hace un uso intensivo tanto de la energía proveniente de los combustibles de origen fósil como del capital, al mismo tiempo no toma en cuenta los efectos externos de su actividad. Esto trae consigo el agotamiento de los recursos naturales y pone en peligro el futuro de las próximas generaciones.

En el Ecuador el mal uso de suelos andinos determina que se calculen pérdidas que fluctúan entre las 80 y 140 toneladas métricas de suelo /ha/año, se suman pérdidas aceleradas de especies de plantas nativas para dar paso a especies llamadas mejoradas, fenómeno conocido como “erosión genética”. (Latorre ,2009)

La agricultura es el factor más importante en el cambio climático. Según la organización gubernamental GRAIN: "El modelo de agricultura industrial que abastece al sistema alimentario mundial funciona esencialmente usando petróleo para producir comida y, en el proceso, cantidades enormes de gases con efecto invernadero. El uso de inmensas cantidades de fertilizantes químicos, la expansión de la industria de la carne, y la destrucción de las sabanas y bosques del mundo para producir mercancías agrícolas son en conjunto responsables de por lo menos el 30% de las emisiones de los gases que causan el cambio climático. GRAIN es una pequeña organización internacional sin fines de lucro que trabaja apoyando a campesinos y agricultores en pequeña escala y a movimientos sociales en sus luchas por lograr sistemas alimentarios basados en la biodiversidad y controlados comunitariamente.

Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) considera que:" La producción agrícola y de alimentos depende de los recursos naturales, y por ende, la sostenibilidad de la producción depende de la

sostenibilidad de los propios recursos naturales. Se pueden hacer muchas cosas para reducir los impactos negativos y mejorar el estado de los recursos naturales.

Aunque la intensificación tiene efectos positivos en el medio ambiente a través de la reducción de la expansión agrícola y, por consiguiente, la limitación de su avance hacia los ecosistemas naturales, también tiene repercusiones potencialmente negativas en el medio ambiente. El modelo de intensificación agrícola más difundido supone el uso intensivo de insumos agrícolas, como agua, fertilizantes y plaguicidas. Lo mismo vale para la producción animal y la acuicultura, con la consiguiente contaminación de las aguas y la destrucción de los hábitats de agua dulce y de las propiedades del suelo. La intensificación también ha provocado la drástica reducción de la biodiversidad de cultivos y animales. Estas tendencias de la intensificación agrícola no son compatibles con una agricultura sostenible y representan una amenaza para la producción futura.

Según el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017): "La falta de sustentabilidad global del crecimiento económico y la disparidad en su distribución social dan cuenta de las limitaciones de la sociedad capitalista y de las visiones convencionales de desarrollo. Frente a ello, el Socialismo del Buen Vivir surge como una alternativa que, además de promover la mejora de la calidad de vida, respeta la diversidad cultural, la capacidad de soporte de los ecosistemas y los derechos de las generaciones futuras al bienestar".

La Constitución del Ecuador reconoce los derechos de la naturaleza y la protección de los ecosistemas y medio ambiente. Se ha establecido el marco legal correspondiente para fortalecer el principio de soberanía alimentaria dónde el estado establece incentivos a la utilización productiva de la tierra, desincentivos para la falta de aprovechamiento o acaparamiento de tierras productivas y otros mecanismos de redistribución de la tierra, impulsa en el marco de la economía social y solidaria la asociación de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores para su participación en mejores condiciones en el proceso de producción, almacenamiento, transformación, conservación y comercialización de alimentos.

Incentiva el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando en lo posible la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el consumo alimenticio nacional.

Del resultado de análisis de las encuestas efectuadas en el barrio San José se obtuvieron los siguientes resultados:

En lo que respecta a la importancia de la salud personal y familiar los habitantes del sector lo consideran muy importante casi en su totalidad, lo que se infiere que existe una perspectiva óptima de Creación de la Granja Integral.

Los habitantes en su totalidad consumen vegetales en casa, lo que de una u otra forma alienta a la producción de alimentos orgánicos. Utilizando en lo posible extensiones pequeñas y útiles con una tecnología eficiente, integrando rubros de producción de abonos orgánicos y de bioinsumos, buscando mejorar la utilidad de los recursos existentes para proveer no solo alimento, sino que a través de la venta de sus excedentes obtener ingresos y bienestar para los mismos productores.

En el sector de San José sus habitantes prefieren consumir en gran medida todo tipo de vegetales y verduras, lo que indica que es factible la producción de los mismos, en especial de zanahoria, lechuga, papa, tomate, arveja, brócoli, fréjol, choclo, melloco, nabo, entre otros. Esto se lo puede producir integrando la producción vegetal con la animal y utilizando sus desechos o subproductos, incluso mejorando la fertilidad de los suelos, preservando los recursos naturales y garantizando de esta manera un desarrollo sostenible, a través del uso eficiente de la mano de obra, que en su mayoría será familiar. La diversificación de la producción se basará en la integración de rubros agrícolas, pecuarios y forestales con el fin de autoabastecerse de alimentos y mejorar los ingresos.

La frecuencia de consumo de los vegetales y verduras por parte de los habitantes del sector es muy variada de una a tres veces por semana, esta periodicidad resulta muy importante en el proceso de la oferta, ya que en base a esta demanda se podrá realizar la comercialización oportuna y veraz de los

productos alimenticios que se pretende producir en la Granja y distribuirlos a nivel local.

Los alimentos orgánicos son la preferencia actual de los habitantes, ya que al vivir en una zona agrícola por excelencia demandan este tipo de productos, lo que facilitará en gran medida una promoción que será aceptada por la calidad de los productos alimenticios a producir.

En lo que respecta a la crianza de animales, así como a la preferencia de los consumidores se establece que es factible criar pollos, gallinas, cuyes, conejos, chanchos, entre otros. Esto se lo logrará en base a la sustentabilidad con el uso óptimo de los recursos existentes en la Granja a lo largo del tiempo; tierra, agua, vegetación, clima, animales, infraestructura y mano de obra familiar.

Según la encuesta las personas prefieren realizar sus compras en todo tipo de tiendas, mercados, supermercados en lo que respecta a sus alimentos orgánicos. Por consiguiente la Granja será un sistema de producción que además de asegurar una producción en armonía con el ambiente, estimula el uso de recursos ambientales. El autoabastecimiento de insumos y disminución de la compra de productos químicos, con la producción artesanal de semillas, biofertilizantes y biocontroladores.

En definitiva las encuestas indican que los habitantes del sector se encuentran de acuerdo con la producción de productos orgánicos y lo que se busca con la Granja Integral es diversificar y complementar cada aspecto de las necesidades alimenticias en el sector de San José, con la finalidad de aumentar los ingresos sin depender de un solo producto exclusivamente, como ocurre con los monocultivos.

Situación Actual del Sector

Las zonas agrícolas rurales están siendo afectadas a gran escala alterando el equilibrio natural del ecosistema, situación que sumada al uso de métodos improcedentes en la agricultura que se emplean inadecuadamente afectan a los

suelos, ríos, a la flora y la fauna, modificando negativamente la hermosura y bondades del paisaje natural. En este aspecto se impone la necesidad del resguardo ambiental como un factor básico. De allí que un punto de partida para nuevas alternativas es la Granja Integral Autosuficiente, pues a través de ella se pretende alcanzar una interrelación efectiva “hombre-naturaleza”, con la principal condición de respeto al entorno natural.

La Agricultura Tradicional

La tendencia del manejo inapropiado de los procesos implementados en la Agricultura Tradicional y los consecuentes impactos ambientales que estos ocasionan en grandes proporciones. La práctica tradicional de la agricultura en el Ecuador ha sido la de utilizar las tierras mediante el monocultivo y los rebaños extensivos como forma de explotación, lo que ha traído como consecuencia que los suelos se compacten, pierdan sus condiciones nutritivas y no sean productivos.

La degradación de las áreas de pastoreo, producto de quemas no controladas; y, la introducción de especies no adaptadas a las condiciones agro ecológicas, así como el sobrepastoreo, han dado como resultado la pérdida de la biodiversidad, la erosión de suelos, y, la contaminación de las aguas, ocasionando paralelamente un creciente malestar social, que a su vez, ha llevado a buscar nuevas alternativas para recuperar los suelos y el medio ambiente.

Modelo Integral Agropecuario en Granjas

La producción integrada (PI) es un sistema agrícola de producción de alimentos y otros productos de alta calidad, que utiliza los recursos y mecanismos de regulación naturales para evitar las aportaciones perjudiciales para el medio ambiente, y, que, además, asegura a largo plazo una agricultura sostenible.

El modelo también permite la obtención de productos de alta calidad asociada a medios de producción respetuosos con el ambiente, que minimizan el

uso de productos químicos y utilizan técnicas conservacionistas como el manejo integrado. La sociedad en general consiente de los serios daños producidos al planeta, asigna una alta prioridad a la conservación de los recursos naturales para las generaciones futuras para la reducción del medio ambiental a nivel global (FAO, 2007).

La Agro ecología

El sistema agrícola que mejor garantiza la consecución de unos objetivos reales en la reducción del uso de pesticidas es, con gran diferencia, la agricultura ecológica. El término Agroecología incorpora ideas sobre un enfoque de la agricultura más ligado al medio ambiente y más sensible socialmente, centradas no sólo en la producción sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción.

La Agroecología se refiere al estudio de fenómenos netamente ecológicos dentro del campo de cultivo, tales como relaciones depredador/presa, o competencia de cultivo/maleza (LLANA Miguel, 2004)

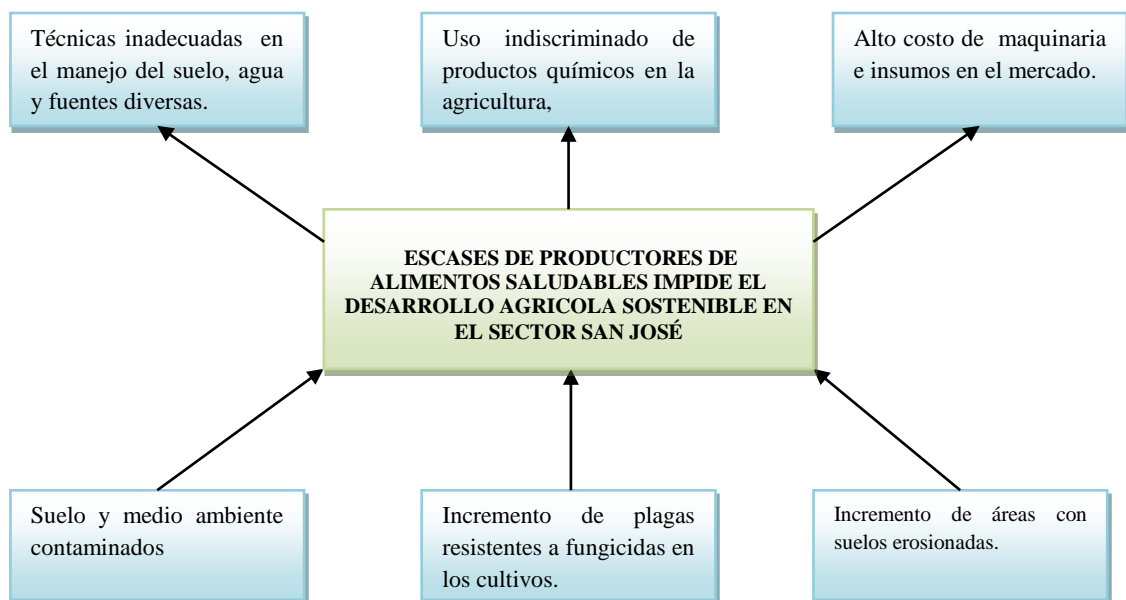


Gráfico N°2: Relación Causa Efecto de la producción agrícola tradicional
Elaborado por: Klever Ochoa

Justificación

El proyecto se justifica porque la producción agropecuaria desde siempre constituye una actividad vital para el desarrollo del país y sus habitantes, ya que a través de ella se obtiene el alimento para su población. Aunque la mayoría de los cultivos se producen en forma extensiva, la investigación es original en la actualidad ya que se ha incrementado el interés por la producción agropecuaria, bajo el sistema de granjas integrales, como una alternativa para productores con pequeñas extensiones de terreno. Las granjas integrales ofrecen una serie de ventajas: uso eficiente de los recursos disponibles, obtención de diversos productos durante todo el año, bajos costos y posibilidad de autoabastecimiento familiar, y de generar ingresos con la comercialización de sus productos.

El modelo de Granja Integral constituye un sistema productivo de desarrollo integral, ya que como beneficiarios están los habitantes del sector, que además de asegurar una alimentación saludable, abundante, rica en proteínas, vitaminas y minerales, propician el mejoramiento y cuidado de las tierras de cultivo al no utilizar fertilizantes y plaguicidas de carácter químico; sino que interactúan materiales de origen animal y vegetal como nutrientes. Adicional a lo anterior y como interés de estudio, se busca integrar los sistemas de producción para aumentar las fuentes de ingreso y no depender exclusivamente de un producto puesto que se debe aprovechar en forma eficiente la diversidad de cultivos que se puede producir y por tanto minimizar el riesgo o pérdida de la cosecha de un producto.

En el Ecuador se han implementado en pequeñas superficies no mayores a 4 hectáreas el desarrollo de Granjas, integrando la producción vegetal con la animal y utilizando sus desechos o subproductos, mejorando la fertilidad de los suelos, preservando los recursos naturales y garantizando de esta manera un desarrollo sostenible, a través del uso eficiente de la mano de obra, que en su mayoría es familiar. Según lo estipula el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, en relación al reconocimiento de los derechos de la naturaleza dice: “ El

funcionamiento de la economía debe minimizar los impactos ambientales y sociales en sus actividades productivas”.

Se cuenta además con la factibilidad técnica presupuestaria y bibliográfica para la ejecución e implementación de un plan de inversión de un modelo de Granja Integral en el Sector San Marcos de la Parroquia Juan Montalvo en la ciudad de Latacunga, con un estudio de mercado, análisis de los procesos productivos, situación financiera, estado de resultados, balances, análisis del VAN y el TIR argumentos esenciales que permitirán la aplicación y ejecución a largo plazo en el desarrollo de cultivos y productos orgánicos. Adicional al utilizar la mano de obra de la población que habita cerca de la granja se contribuirá con el desarrollo Socio- Económico de los habitantes.

La Granja integral en un área de terreno de 37763 metros cuadrados (3.77 has), permitirá obtener múltiples beneficios tales como el uso óptimo de los recursos existentes en el sector, diversificación e integración de recursos agrícolas, pecuarios y forestales.

Con el apoyo del núcleo familiar parte fundamental para el desarrollo de este emprendimiento, y con el financiamiento de las entidades financieras, la Implementación de la Granja Integral permitirá desarrollar un modelo de producción que esté en armonía con el medio ambiente y principalmente con la necesidad de la población de disponer de productos altamente nutritivos y sin contaminantes que afecten a la salud.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un estudio de factibilidad para la implementación de un modelo de Granja Integral, para la producción de alimentos en el sector San José de la ciudad de Latacunga, para determinar la viabilidad técnica, económica y financiera que permita contribuir al desarrollo socio- económico y ecológico del sector.

Objetivos Específicos

- Determinar la existencia de un número suficiente de consumidores dispuestos a demandar alimentos de naturaleza orgánica mediante la realización de un estudio de mercado para la implementación de una granja integral.
- Sistematizar la información técnica-económica y financiera generada en el proceso de investigación con el fin de estructurar los estados financieros que permitan demostrar la viabilidad financiera en la implementación de la Granja Integral Autosuficiente.
- Determinar las estrategias de comercialización de la producción de la granja con el fin de obtener utilidades o beneficios económicos y también permitan cubrir los costos productivos, administrativos y de ventas generados en el proceso productivo en la Granja Integral Autosuficiente.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

Enfoque de la Investigación

El enfoque de la investigación se basó en la investigación crítico-propositiva, su accionar se direccionó en recabar información de la fuente en el barrio San José, parroquia Juan Montalvo, de la ciudad de Latacunga; y sus respectivos actores, a su vez someterla a un análisis estadístico con la finalidad de establecer la esencia del fenómeno causa-efecto.

Para el desarrollo del presente trabajo, la investigación cuantitativa ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente. Brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos, además que facilita la comparación entre estudios similares referente a la línea de investigación para el desarrollo creativo y gestión de negocios mediante la implementación de la Granja Integral Autosuficiente. La investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión interpretativa, contextualización del ambiente detalles y experiencias únicas. (Hernández Sampieri 2010)

Modalidad Básica de la Investigación

De Campo

El presente proyecto se desarrolló en el lugar donde se presentó el problema, es decir en el barrio San José, sitio en el cual se tomó contacto con la realidad y a su vez se recabó información y datos de las diferentes manifestaciones e indicadores que se presentaron tanto con los habitantes del sector como del entorno en sí.

La investigación de campo, consistió en un estudio referente a como se desarrollaron los procesos productivos de la población de San José, los hábitos productivos de los agricultores así como también de las bondades y potencialidades del sector en la producción de alimentos para el consumo humano.

Documental-Bibliográfico

Se desarrolló la Investigación documental-bibliográfico, con el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes criterios de varios autores sobre las Técnicas y Modelos tradicionales de la Agricultura, Modelo Integral Agropecuario en Granjas y la Agroecología a fin de obtener información suficiente para la implementación de La Granja Integral Autosuficiente en el sector de San José.

Técnicas de Investigación

Considerando que la fuente de información son las personas que residen en el sector donde el 64% de la población se dedica a la agricultura, se considera la técnica de la encuesta con preguntas cerradas, considerando que cuando se realizan preguntas abiertas se genera una gran variabilidad que dificulta la tabulación e interpretación de datos.

Se utilizó la técnica de la encuestas, mediante estas se elaboró el diagnóstico de la situación actual de la parroquia Juan Montalvo referente a producción agrícola, preferencias del cultivo, riesgos, entre otros, además información recopilada en base a documentos escritos, tales como textos, folletos, archivos, páginas web y documentos de investigaciones anteriores.

Al ser cultivos comerciales, un gran porcentaje de la granja deberá destinarse a cultivos con buena salida de mercado y sobre todo con efectivas posibilidades de comercialización a precios convenientes. Los precios de los

vegetales estarán sujetos a la oferta – demanda del mercado local de la temporada que este transcurriendo.

Instrumentos

Como instrumento utilizado para las encuestas efectuadas, fue un cuestionario estructurado con preguntas de acuerdo al tema propuesto con la finalidad de que las personas comprendan su contenido y lo contesten de manera factible, es decir preguntas cerradas las mismas que facilitaron el registro veraz y oportuno de la información.

Población y muestra

Para este estudio se realizaron un mínimo de encuestas a los posibles clientes objetivos, tomando una población referencial de 150 familias en el Área Influencia Directa donde se encuentra la granja, donde se tomaron 108 familias como muestra representativa. Para el cálculo de la muestra teniendo conocimiento de la población se realizó mediante el método probabilístico de línea recta.

Fórmula de la Muestra

$$n = \frac{z^2 (p)(q)N}{NE^2 + z^2 (p)(q)}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

p: probabilidad positiva

q: probabilidad negativa

N: Es el tamaño de la población o universo.

E: Es el error máximo admisible entre 1% y 10%.

z: Nivel de confianza 95% 1.96

Resolviendo:

$$N= 150$$

$$z= 1.96$$

$$E= 5\%$$

$$p= 0,5$$

$$q= 0,5$$

$$n= 107,78 \cong 108$$

Cálculo tamaño de la muestra.

$$n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)180}{180(0.05)^2 + 1.96^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n= 107.78$$

A través del cálculo de la muestra se puede decir que se ha llegado a la conclusión de que la encuesta será aplicada a un número de 108 familias del sector

Resultados y Discusión

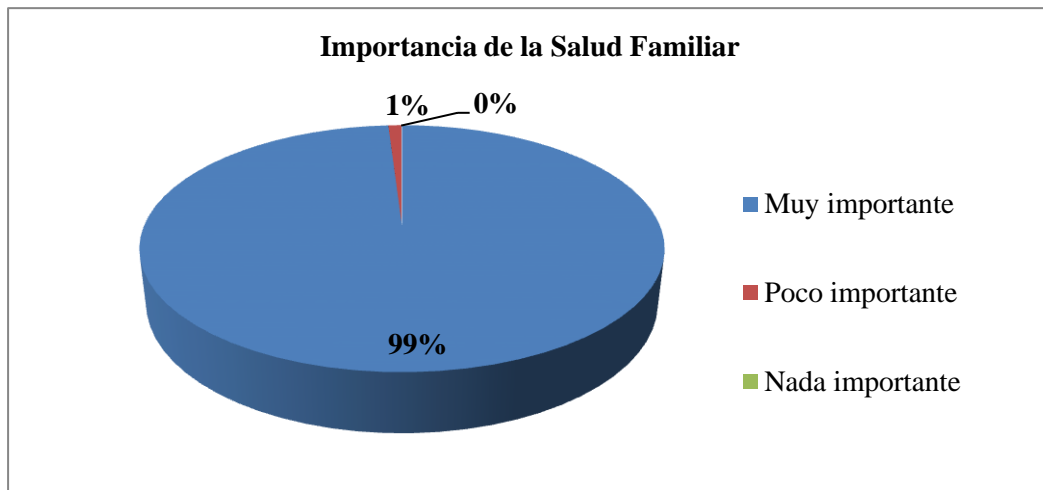
1. ¿Considera importante la salud de usted y de su familia?

Tabla N°.1: Importancia de la salud

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Muy importante	107	99,07
Poco importante	1	0,93
Nada importante	0	0
TOTAL	108	100

Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 99% de las personas encuestadas del barrio San José, expresa que es muy importante la salud personal y familiar, mientras que el 1% lo considera poco importante.

Se infiere que los habitantes del barrio, en base a las encuestas se muestran preocupados por su salud personal y de sus familiares, pero esto, es en base a los alimentos que se deben consumir dentro del hogar.

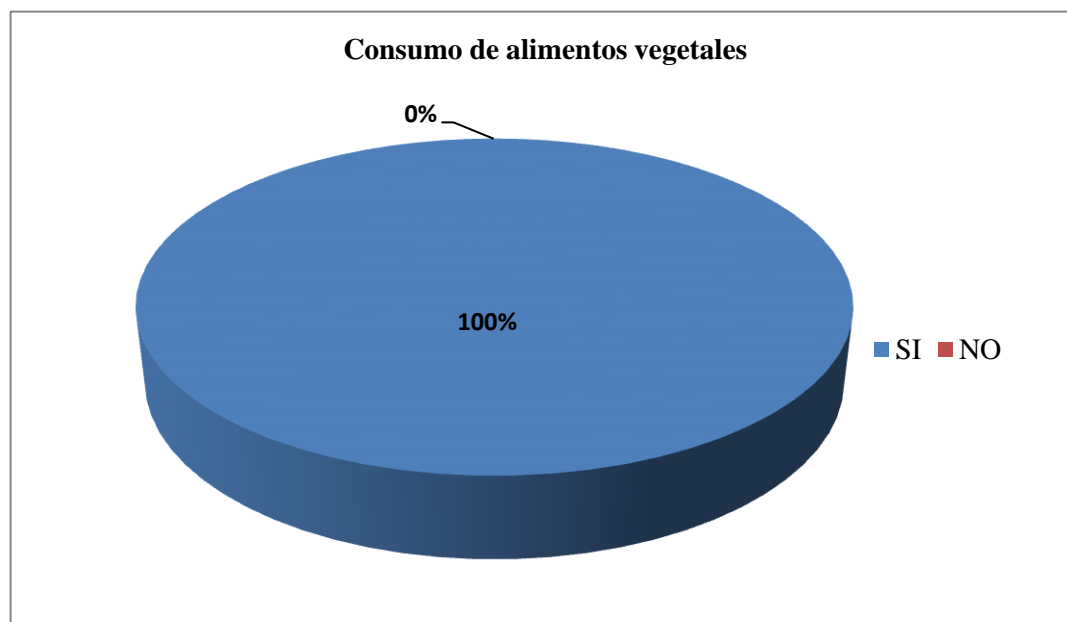
2. ¿Consume alimentos vegetales en casa?

Tabla No.2: Consumo de alimentos vegetales

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	108	100
NO	0	0
TOTAL	108	100

Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

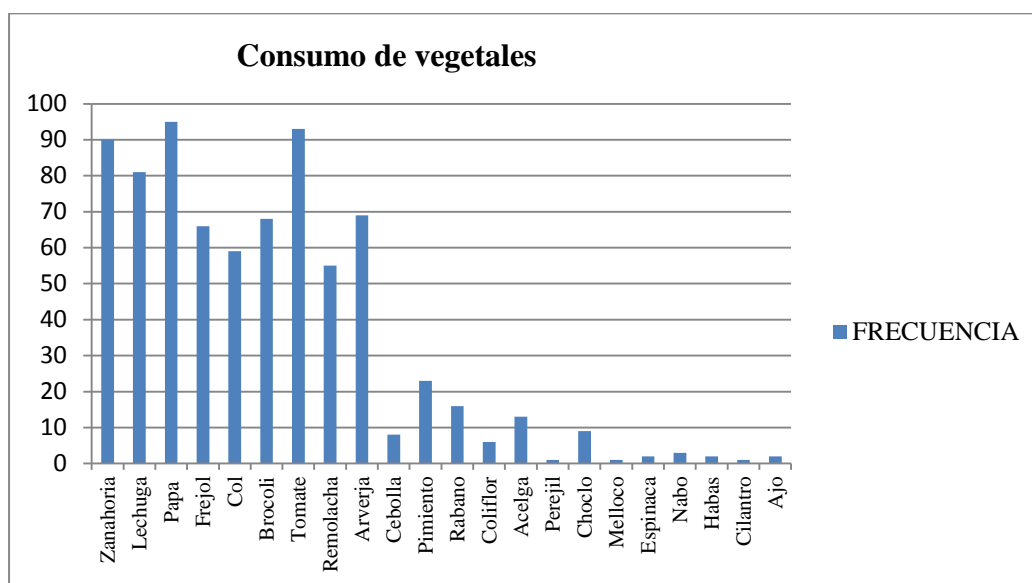
El 100% de las personas encuestadas del barrio San José, consume alimentos de tipo vegetal.

Se infiere que todos los habitantes del barrio, consumen alimentos de tipo vegetal ya que la consideran más saludable en sus comidas, lo que a su vez resulta halagador para la comercialización de dichos alimentos.

3. ¿Qué tipo de vegetales consume con más frecuencia?

Tabla No.3: Consumo de vegetales

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Zanahoria	90	11,80
Lechuga	81	10,62
Papa	95	12,45
Fréjol	66	8,65
Col	59	7,73
Brócoli	68	8,91
Tomate	93	12,19
Remolacha	55	7,21
Arveja	69	9,04
Cebolla	8	1,05
Pimiento	23	3,01
Rábano	16	2,10
Coliflor	6	0,79
Acelga	13	1,70
Perejil	1	0,13
Choclo	9	1,18
Mellico	1	0,13
Espinaca	2	0,26
Nabo	3	0,39
Habas	2	0,26
Cilantro	1	0,13
Ajo	2	0,26
TOTAL	763	100



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Al recopilar la información, en esta se encontró que las personas eligieron más de una opción. Por tanto los productos que tienen mayor aceptación por la población fueron la papa, tomate, zanahoria y lechuga en una preferencia que desde el 80 hasta el 95% de la población. En un nivel medio superior se encuentra el fréjol, col, coliflor, remolacha y arveja. Adicional algunos encuestados consideraron ciertos productos en menor proporción que no estaban dentro de los elegibles, sin embargo es necesario considerarlos como el pimiento, el rábano, acelga, choclo cebolla, etc.

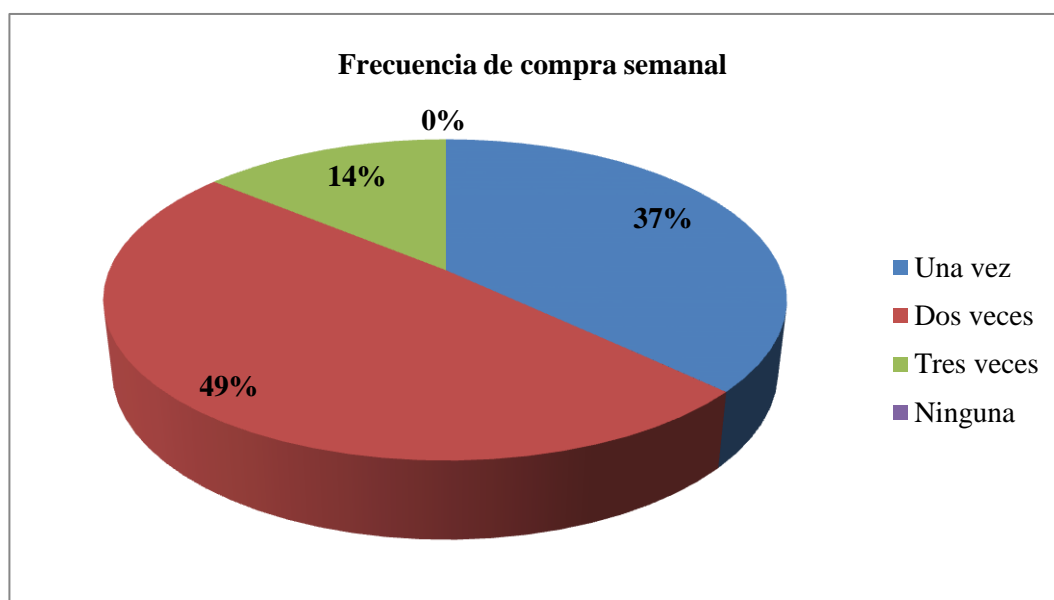
Se infiere que todos los habitantes del barrio, prefieren diferentes tipos de vegetal lo que contribuye a una adecuada alimentación y sobre todo para la obtención de datos reales que ayuden al investigador en su propuesta de creación de la Granja Integral.

4. ¿Cuántas veces por semana compra usted vegetales y verduras?

Tabla No.4: Compra de vegetales y verduras.

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Una vez	40	37
Dos veces	53	49
Tres veces	15	14
Ninguna	0	0
TOTAL	108	100

Fuente: Habitantes del barrio "San José"
Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio "San José"
Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 37% de las personas encuestadas del barrio San José, compra una vez a la semana vegetales y verduras, el 49% dos veces por semana, y el 14% tres veces por semana.

Se infiere que los habitantes del barrio, compran vegetales y verduras varias veces por semana, lo que permite planificar la producción y comercialización.

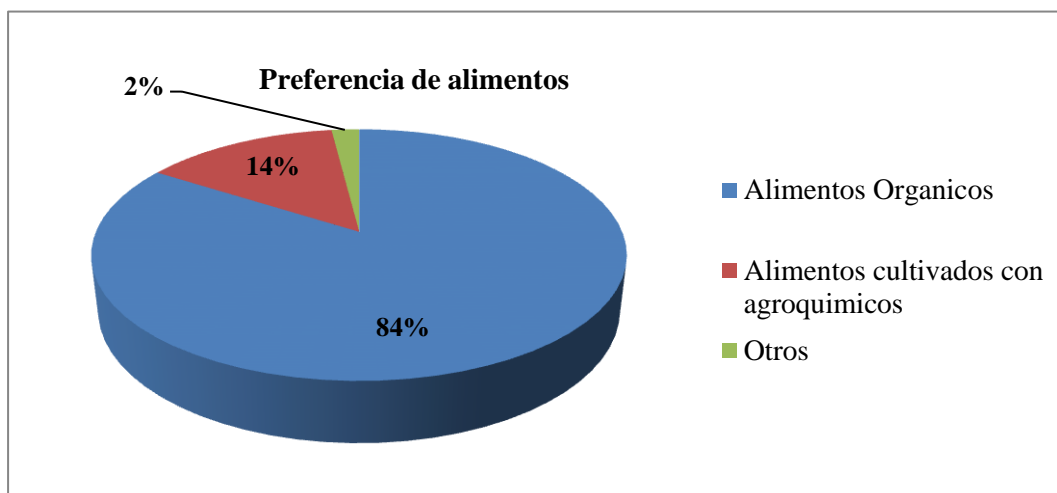
5. ¿Al seleccionar los alimentos usted prefiere?

Tabla N°5: Preferencia de alimentos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Alimentos Orgánicos	91	84
Alimentos cultivados con agroquímicos	15	14
Otros	2	2
TOTAL	108	100

Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 84% de las personas encuestadas del barrio San José, prefieren alimentos orgánicos, el 14% alimentos cultivados con agroquímicos y otros el 2%.

Se infiere que los habitantes del barrio, prefieren alimentos orgánicos ya que estos son producidos sin químicos que puedan afectar de forma negativa su salud.

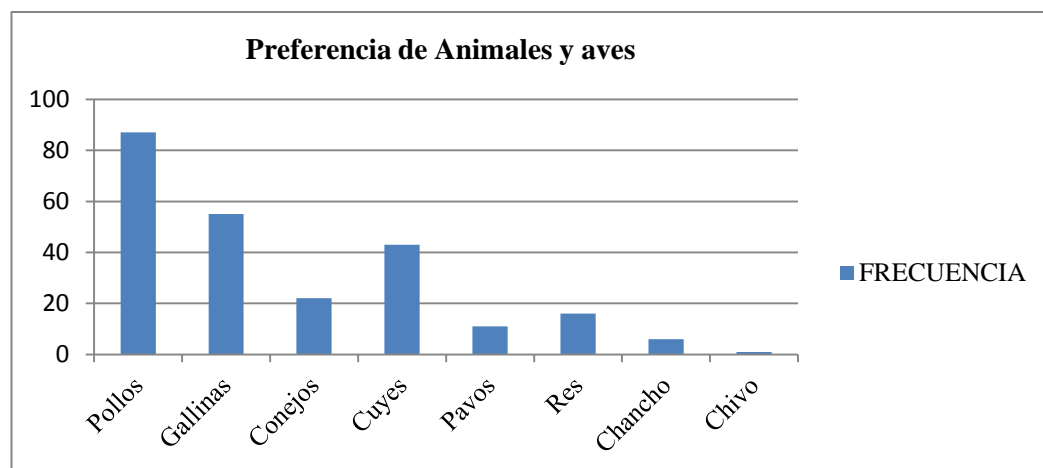
6. ¿Qué animales o aves adquiere con más frecuencia para el consumo, señale cuáles?

Tabla No.6: Tipos de animales para el consumo

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Pollos	87	36,10
Gallinas	55	22,82
Conejos	22	9,13
Cuyes	43	17,84
Pavos	11	4,56
Res	16	6,64
Chancho	6	2,49
Chivo	1	0,41
TOTAL	241	100,00

Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 36,10% de las personas encuestadas del barrio San José, prefieren para su consumo pollos, el 22,82% prefiere las gallinas, el 9,13% los conejos, el 17,84% los cuyes, el 4,56% los pavos, 6,64% res, el 2,49% chancho y el 0,41% chivo.

Se infiere que los habitantes del barrio, prefieren diferentes tipos de carne de aves y animales para su alimentación, lo que da una visión del tipo de crianza de animales más comunes en el sector.

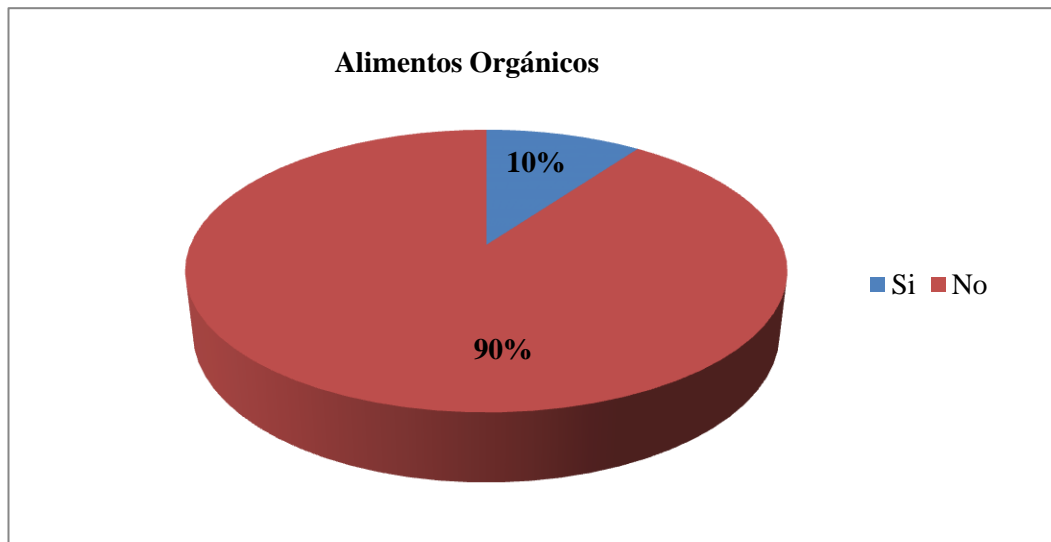
7. ¿Existe en el sector de San José la producción de alimentos orgánicos?

Tabla No.7: Producción de alimentos orgánicos

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	11	10
No	97	90
TOTAL	108	100

Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio "San José"

Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 10% de las personas encuestadas del barrio San José, manifiestan que si existe en el sector la producción de alimentos orgánicos, y el 90% que no.

Se infiere que los habitantes del barrio, no conocen acerca de la producción de alimentos orgánicos, lo que indica que es factible la producción de alimentos orgánicos que produzcan bienestar y satisfacción a los mismos habitantes del sector.

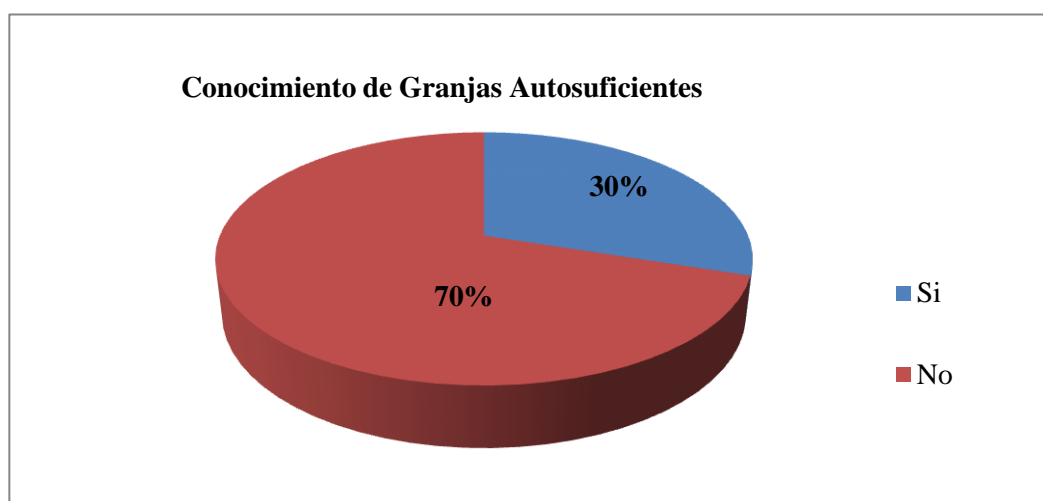
8. ¿Tiene conocimiento de las granjas integrales autosuficientes?

Tabla No.8: Conocimiento de granjas integrales.

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	32	30
No	76	70
TOTAL	108	100

Fuente: Habitantes del barrio “San José”

Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio “San José”

Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 30% de las personas encuestadas del barrio San José, tienen conocimiento de las granjas autosuficientes y el 70% expresan que no.

Se infiere que los habitantes del barrio, en gran porcentaje no conocen sobre que son las granjas autosuficientes, lugar en el cual mediante una adecuada planificación, organización, dirección y control del proceso de cuidado y mantenimiento de la misma se puede establecer actividades sustentables a largo plazo

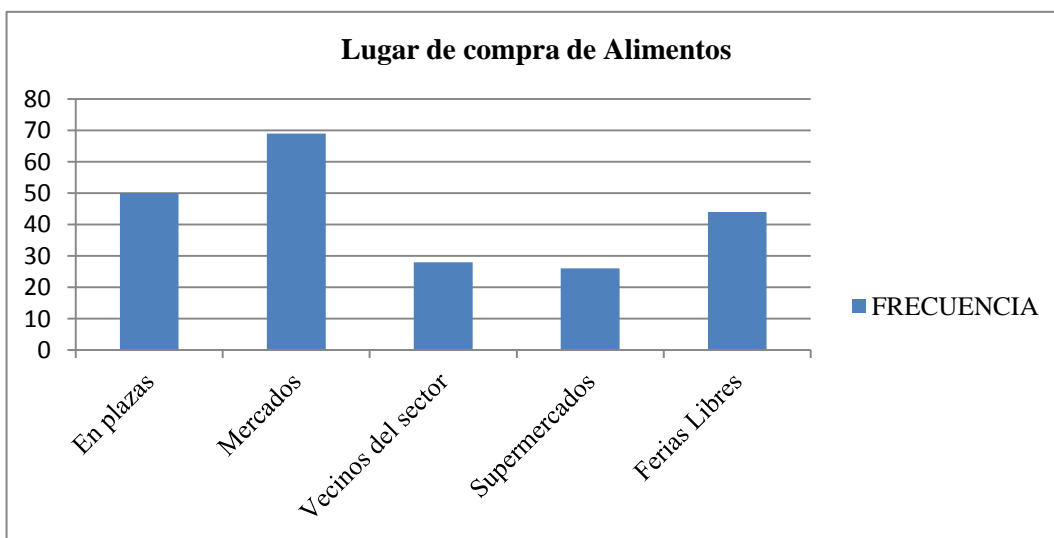
9. ¿En qué lugares, usted adquiere sus alimentos?

Tabla No.9: Lugar de adquisición de alimentos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
En plazas	50	23,04
Mercados	69	31,80
Vecinos del sector	28	12,90
Supermercados	26	11,98
Ferias Libres	44	20,28
TOTAL	217	100

Fuente: Habitantes del barrio “San José”

Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio “San José”

Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 23,03% de las personas encuestadas del barrio San José, compran sus alimentos en plazas, el 31,80% en mercados, 12,90% vecinos del sector, el 11,98% en supermercados y el 20,28% en ferias libres.

Se infiere que los habitantes del barrio, compran sus alimentos en diferentes lugares lo que da una perspectiva de que es factible la creación de la granja para la producción de los diferentes productos alimenticios para las personas que lo deseen.

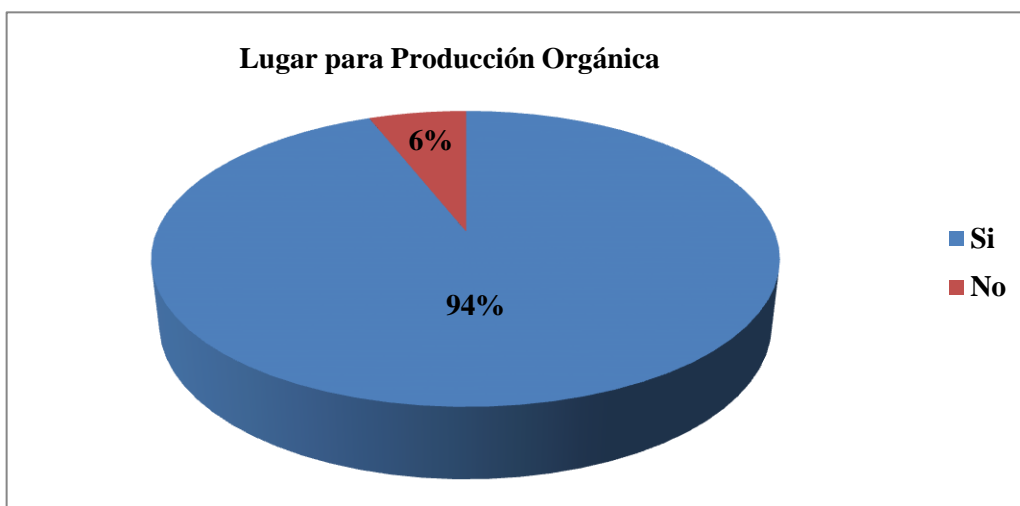
10. ¿Le agradaría que en su sector se produzca y se comercialice alimentos orgánicos?

Tabla No.10: Producción y comercialización de alimentos orgánicos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	102	94
No	6	6
TOTAL	108	100

Fuente: Habitantes del barrio “San José”

Elaborado por: Klever Ochoa



Fuente: Habitantes del barrio “San José”

Elaborado por: Klever Ochoa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Al 94% de las personas encuestadas del barrio San José, les agradaría que se produzca y se comercialice alimentos orgánicos, y el 6% que no.

Se infiere que los habitantes del barrio, les agrada que en el sector se pueda producir y comercializar productos orgánicos, esto con la finalidad de que los mismos habitantes se alimenten de forma nutritiva y sobre todo de manera natural sin componentes químicos que puedan alterar su salud.

CAPITULO III

PRODUCTO

Análisis del sistema actual

El modelo de Granjas Integrales se ha establecido en diversos países del mundo con diferentes definiciones de acuerdo al desarrollo tecnológico, educativo y cultural del entorno. Países como Israel conformadas por Kibutz o cooperativas y en China las comunas; países con diferencias muy marcadas en indicadores que participan en el desarrollo como son: clima, densidad de población, el sistema y económico; otros países que se pueden mencionar son la india, Vietnam y Corea; en América podemos Mencionar a Cuba y Colombia (Córdova, 2002).

Fué establecido por la mayoría de estos países como un esquema de sobrevivencia (excepto Israel y otros países desarrollados que los aplicaron como modelos para la agricultura orgánica comercial). El ejemplo más claro y cercano es Cuba, el cual fué capaz de reconvertir su agricultura tecnificante gracias a los subsidios de Rusia, en una agricultura más autosustentable.

La Provincia de Cotopaxi se encuentra en la región central del país y conjuntamente con Tungurahua y Bolívar son las principales productoras de cereales. Dispone de ventajas competitivas por su ubicación geográfica y por el tipo de terreno permite obtener cereales de excelente calidad. El sector San José perteneciente a la parroquia Juan Montalvo de la ciudad de Latacunga tradicionalmente tiene posicionamiento en el mercado principalmente del maíz, chocho, quinua, papa, etc.

La presente investigación considera la implementación de La Granja Integral “**KIBUTZ**” donde se pretende desarrollar el cultivo de cereales, hortalizas, aves de corral y la crianza de animales a fin de interrelacionar todos los recursos existentes en el medio que permita obtener una producción de naturaleza orgánica amigable con el medio ambiente.

GRANJA INTEGRAL “KIBUTZ”



“PRODUCTOS ORGÁNICOS, SANOS Y NUTRITIVOS EN TU MESA”

Gráfico N° 3: Logo Granja Integral

Elaborado por: Klever Ochoa

Marco Legal

Marco Legal y Normas de Seguridad Social de una Empresa

La implementación de la granja “KIBUTZ” no se requiere de largos trámites. Es necesario disponer del respectivo título de Propiedad o escritura de las tierras donde se va a implementar la granja. El MAGAP apoya a través de su personal en asesoría técnica, incentivos en la adquisición de abonos y fertilizantes y otros programas que ayudan al productor. Para tal efecto es necesario inscribirse en el MAGAP como productor y estar registrado para recibir todos los beneficios que apoya el estado a través de mencionada institución.

A fin de cumplir con la normativa legal vigente, es necesario acudir al servicio de rentas Internas a fin de obtener el registro único de contribuyentes.

Adicional se debe afiliar al trabajador al Instituto de Seguridad Social para que los empleados puedan acceder a los beneficios correspondientes.

SRI. Registro Único de Contribuyentes.- para que el Servicio de Rentas Internas le emita el RUC a una empresa se requiere:

Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil, a excepción de los Fideicomisos Mercantiles y Fondos de Inversión.

Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías (Datos generales, Actos jurídicos y Accionistas).

Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.

Ecuatorianos: Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación (exigible hasta un año posterior a los comicios electorales). Se aceptan los certificados emitidos en el exterior. En caso de ausencia del país se presentará el Certificado de no presentación emitido por la Consejo Nacional Electoral o Provincial.

Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono).

Ubicación de la matriz y establecimientos, se presentará cualquiera de los siguientes: Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono).

Original y copia del comprobante de pago del impuesto predial. Original y copia del contrato de arrendamiento y comprobante de venta válido emitido por el arrendador. El emisor del comprobante deberá tener registrado en el RUC la actividad de arriendo de inmuebles.

Original y copia de la Certificación de la Junta Parroquial más cercana al lugar del domicilio, únicamente para aquellos casos en que el predio no se encuentre catastrado.

IESS.- Para la emisión de un número patronal se requiere utilizar el sistema de historia laboral que contiene el Registro Patronal que se realiza a través de la página web del IESS en línea en la opción Empleadores podrá:

Actualizar los Datos del Registro Patronal,
Escoger el sector al que pertenece (Privado, Público y Doméstico),
Digitar el número del RUC y
Seleccionar el tipo de empleador.

Además deberá acercarse a las oficinas de Historia Laboral la solicitud de entrega de clave firmada con los siguientes documentos:

Solicitud de Entrega de Clave (Registro)

Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).

Copias de las cédulas de identidad del representante legal y de su delegado en caso de autorizar retiro de clave.

Copias de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.

Copia de pago de teléfono, o luz

Calificación artesanal si es artesano calificado

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Fortalezas

Disponibilidad de terreno propio con una extensión de aproximadamente 4Has.

Suelo apto para el proceso de cultivo y crianza de animales.

Procesos productivos factibles de implementar en serie.

Localización Geográfica cerca al mercado consumidor local.

Excelente predisposición, compromiso y trabajo en equipo por parte de la familia.

Disponibilidad de mercado objetivo.

Lugar estratégico para la comercialización de los productos alimenticios.

Clima adecuado para el cultivo de productos orgánicos.

Debilidades

Parte del Suelo es arenoso.

Falta de capacitación y entrenamiento en producción orgánica por parte de expertos en cultivo, sustentabilidad y sostenimiento del suelo.

Limitante económico.

Falta de infraestructura para las diferentes áreas de producción tanto animal como vegetal.

Desconocimiento sobre control de plagas, enfermedades y malezas.

Desconocimiento sobre las enfermedades del ganado, animales y aves de corral.

Desconocimiento sobre planes de contingencia frente a riesgos naturales.

Oportunidades

Crecimiento de la demanda de alimentos orgánicos a nivel local, regional y nacional.

Crecimiento del ecoturismo a granjas, fincas y haciendas.
Desarrollo y apoyo al programa de economía social y solidaria.
Desarrollo y apoyo del MAGAP en comercializar los productos.
Generación de empleo a los habitantes del sector.
Expansión del mercado a otros sectores de la ciudad.
Grandes posibilidades de rentabilidad.

Amenazas

Cambios en los hábitos del consumo por parte de los habitantes del sector local.
Escases de agua por períodos.
Cambios en la normativa legal vigente por parte del Estado.
Inflación acelerada de la economía.
Competencia cada vez más fuerte.
Cambio climático que origina sequía, heladas.
Excesiva ceniza por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi

Estudio de Mercado

Localización

El barrio San José se encuentra ubicado en el Sector Este de la parroquia Juan Montalvo. La Granja Integral “KIBUTZ” se localizará en el sitio denominado San Marcos del barrio San José de la parroquia Juan Montalvo, coordenadas S 0.906528, W 78.582403, sector rural a 15 minutos de la ciudad de Latacunga, Provincia de Cotopaxi. Dispone de vías de acceso que permitirá sacar la producción al mercado consumidor.

Gráfico No.4

Ubicación Granja Sector San Marcos Barrio San José.

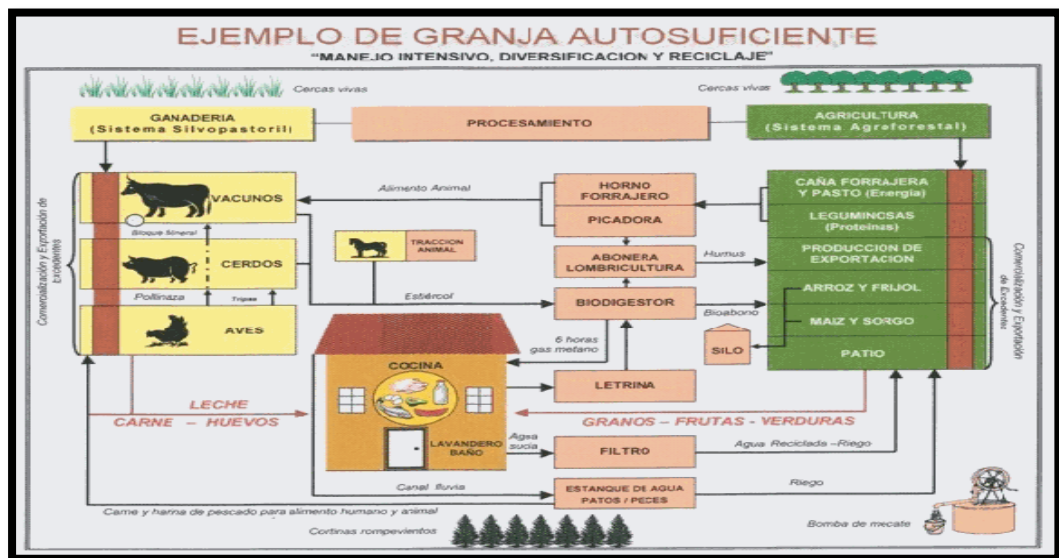


FUENTE: Google Maps Latacunga

Dispone de una extensión aproximada de 37763 metros cuadrados, donde se ha distribuido de forma equitativa para la producción de hortalizas, cereales así como la crianza de animales, cultivo de pastos y árboles frutales, que permita interrelacionarse en el proceso productivo donde se aprovechen en forma eficiente todos sus recursos, como se detalla en el siguiente gráfico:

Gráfico No.5

Modelo de Granja Integral Autosuficiente



Fuente: www.monografias.com/alternativa-laboral-solidaria

Análisis de la Demanda

Debido al incremento en el hábito de alimentación por parte de la población a consumir productos de naturaleza orgánica, se ha desarrollado granjas que satisfacen la demanda de las personas, que buscan mejorar la calidad en la alimentación.

Según los resultados obtenidos en la encuesta según anexo No.1, y por la información obtenida de la Dirección de Producción Agrícola de Cotopaxi DPAX del año 2014, se observa que las verduras con mayor demanda dentro de los habitantes y las más rentables son: la arveja, el fréjol, junto con la papa, el rábano y la zanahoria. Dentro de las frutas tienen gran acogida: mora, limón y tomate de árbol. Entre los cereales con gran acogida en el mercado y por su rentabilidad se encuentra el chocho, el maíz suave, y la quinua.

Las hortalizas con mayor demanda son la lechuga, el tomate riñón, el brócoli y la zanahoria, lo cual indica que estos darán un mayor rédito económico por la cantidad de producto requerido. De otra parte, los de menor aceptación son el nabo y la remolacha.

Referente a los animales de mayor demanda son la gallina, el conejo y el cuy, lo que demuestra una buena acogida en el mercado. Mientras que el cerdo, el borrego y el chivo tienen una baja demanda entre las preferencias de los posibles consumidores. Entre los derivados de animales los de mayor demanda son los huevos. En base a estas preferencias, se eligió el tipo de animales y cultivos que se implementarán dentro de la Granja Integral. Se considera que dentro de los animales de doble propósito en la producción bovina, la demanda de leche es representativa en el sector.

El mercado se encuentra focalizado a todo tipo de personas, independiente del género y el rango de edad quienes pueden consumir los productos orgánicos se encuentran entre los 5 y los 75 años de edad. Pueden consumir las personas a quienes consideran prioritario tener una alimentación saludable, adecuada y rica en nutrientes, proteínas y vitaminas que beneficien al organismo de las personas.

Análisis de la Oferta

La parroquia Juan Montalvo posee una superficie productiva parroquial de 8354 Has de los cuales se encuentra cubierta de maíz con el 48% del territorio productivo, seguido por pastos que posee un 32% del territorio, la papa y el chocho alcanzan una superficie de producción del 8% y 6% respectivamente; se debe indicar que los cultivos quinua, fréjol y haba alcanzan una cobertura inferior al 3%.

Cuadro N°.1

Distribución de cultivos en la Parroquia Juan Montalvo

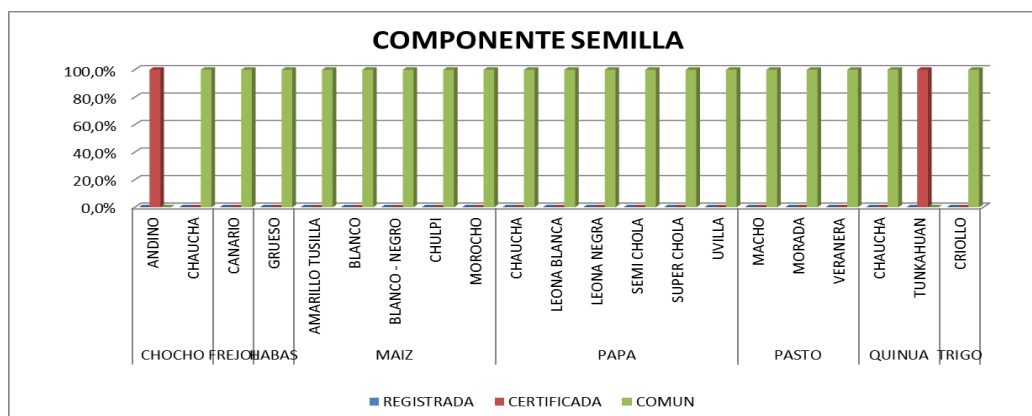
CULTIVO	SUPERFICIE PRODUCTIVA PARROQUIAL (HA)	% CULTIVO	SUPERFICIE CULTIVO (HA)
CHOCHO	8354	8,00%	666
FRÉJOL		0,70%	61
HABAS		0,70%	61
MAÍZ		48,50%	4052
PAPA		5,80%	484
PASTO		31,90%	2664
QUINUA		3,60%	303
TRIGO		0,70%	61

Fuente: DPAX, Noviembre 2014

En la parroquia Juan Montalvo en el componente Semilla, los rubros predominantes son: chocho, maíz, quinua y papa; y se constata que en diversos sectores de la parroquia se registra cultivos como el fréjol, habas, trigo y pastos. Los rubros en mención poseen categorías de semillas (registrada, certificada, común), de los cuales el 100% de la población aseguran emplear semilla certificada de la variedad Andino y Tunkahuan para los rubros Chocho y Quinua respectivamente. Para los demás rubros en registro la población total emplea semilla común independiente de la variedad a cumplir.

Cuadro N°.2

Componente semilla utilizada en la parroquia Juan Montalvo



Fuente: DPAX, Noviembre 2014

En la parroquia Juan Montalvo del cantón Latacunga el número de bovinos está distribuido de acuerdo a su raza o cruzamiento, siendo el criollo el predominante, también existen animales mejorados con las razas Holstein y Jersey con actitud lechera. Existen pocos productores de la parroquia que poseen Brown-Swiss especialmente en las partes altas.

Cuadro N°.3

Cantidad de Ganado Bovino de la Parroquia Juan Montalvo

RAZA	No. TERNERAS	No. TERNEROS	No. TORETES	No. VACONAS	No. VACAS EN PRODUCCIÓN	TOTAL HATO GANADERO
CRIOLO	3787	2415	2524	2195	6311	17232
HOLSTEIN	220	55	0	110	165	549
JERSEY	329	0	220	549	823	1921

Fuente: DPAX, Noviembre 2014

En la parroquia Juan Montalvo existe un total de 19702 Unidades Bovinas de las cuales el 94% son destinadas a la producción de leche y el 6% a la producción de carne, habiendo una tendencia a doble propósito con un peso promedio en pie de 300 Kg. Y un promedio de producción de leche de 7 lts/vaca/día.

Cuadro N° 4

Ganado ovino, porcino, camélidos y especies menores

Ganado Ovino		Ganado Porcino	
Número de Animales	Producción de Lana Total (kg)	Número de Animales	Número de Crías Producidas al mes
5268	0	17726	2031
Camélidos		Cuyes	
Número de Animales	Producción de Fibra (kg)	Número de Animales	
329	0	151853	
Aves de Carne		Aves de Postura	
Número de Aves	Producción Promedio Mensual (lb)	Número de Aves	Producción Promedio Mensual (huevo).
80344	36	13720	164

Fuente: DPAX, Noviembre 2014

En la parroquia Juan Montalvo la mayor cantidad de productores agrícolas se dedican al monocultivo de las variedades antes mencionadas y que adicional también se dedican a la crianza de animales. No existe en el sector una granja integral autosustentable, por lo que representa una oportunidad de ser los primeros emprendedores en utilizar este modelo que permite en pequeñas superficies de terreno obtener muchas variedades de cultivos, crianza de animales teniendo en cuenta el cuidado del ecosistema y medio ambiente.

Descripción del Producto

Plan Integral Autosuficiente Kibutz

El Manejo Integrado de Cultivos es un enfoque integral de sistemas y de “granja en su totalidad” incorpora tecnologías apropiadas y buenas prácticas agrícolas tales como la reducción de los insumos de químicos, mejor manejo de los recursos en la granja y protección ambiental para aumentar la rentabilidad de la producción agrícola.

A diferencia de los programas de extensión que proveen extensión para un cultivo o un grupo limitado de cultivos, este enfoque de sistemas de producción

integrados le provee a los agricultores la capacidad de cambiar cultivos o combinaciones de cultivos basándose en la demanda del mercado (*VILLALOBOS, 2003*).

Las granjas integrales modernas constituyen un modelo de producción agrícola que beneficia a la comunidad rural, a la economía de la región y al medio ambiente. Una granja integral como un sistema de producción moderno en expansión, combina el conocimiento campesino tradicional con la tecnología agrícola actual. El uso tradicional de las tierras ha sido el de utilizar el monocultivo como forma de explotación, esto ha traído como consecuencia que los suelos se compacten, pierdan condiciones nutritivas y no sean productivos.

Como objeto de estudio para la ejecución del presente plan de negocios de la implementación de la Granja Integral el Kibutz se ha considerado para la producción agrícola, producción pecuaria y cultivo de pastos y forrajes. Se dispone de un área aproximada de 37763 metros cuadrados (Anexo 2) distribuida en la siguiente manera:

Producción	Área metros cuadrados
Maíz	10,000
Chocho	10,000
Papa	10,000
Sembríos Ciclo Corto	
Hortalizas	593
Plantas Medicinales	500
Árboles Frutales	865
Animales	2500
Forrajes	254
Compostaje	134
Pos cosecha y Limpieza	240
Área Vivienda	2677

Producción Agrícola

En la granja integral se ha considerado importante incorporar cultivos, considerando su ciclo, requerimientos de riego, de mano de obra y de otros insumos, consumo familiar y sus posibilidades de mercado. En cada lote de los cultivos sembrados, se deben seleccionar plantas vigorosas y sanas para la producción de semillas, se espera contar con el personal de asesoría técnica del MAGAP.

A. Hortalizas y Tubérculos.

Por ser en su mayoría de ciclo corto, se considera producir los siguientes cultivos: tomate, lechuga, zanahoria, rábano y papa.

B. Frutales.

Sirven como barreras naturales y son importantes para el autoconsumo y para la comercialización. Se considera sembrar plantas de las siguientes especies: manzana, capulí, pera, aguacate, claudia, mora, limón y mandarina.

C. Cereales.

Maíz, tanto para el consumo humano como para suplementar la alimentación de los animales (grano y malojo). El Chocho por su gran acogida en el mercado debido a su alto poder nutritivo y su precio que fluctúa sobre los 130 dólares el saco de 100 lbs, Conjuntamente con la producción de papa representa el 75% del área total de terreno.

D. Plantas medicinales y repelentes.

Se ha considerado desarrollar el cultivo de plantas medicinales para el consumo familiar: zábila, llantén, manzanilla, yerbabuena, albahaca, toronjil, entre otras. Muchas de estas hierbas pueden también usarse como repelentes de insectos-plagas, debido a su intenso olor.

Producción Pecuaria

Los animales no sólo producen alimento en forma directa, sino que el agricultor dentro de una granja integral, puede incrementar su valor con un procesamiento mínimo. Puede además usar subproductos como el estiércol para combinarlo con otros desechos y producir el abono orgánico para recuperar la fertilidad de los suelos de la misma granja. La transformación del estiércol y los desechos en abono orgánico puede acelerarse y mejorarse con el uso de la lombricultura.

a. Animales de doble propósito.

Se considera implementar la granja con dos vacas mestizas entre razas lecheras como la Carora y razas resistentes a condiciones adversas como las Cebuinas. También es necesaria la crianza de cuyes, conejos y ovejas. Con el desarrollo de la granja se puede ir incrementando el número de animales, de acuerdo con la disponibilidad de forraje y alimento.

b. Aves.

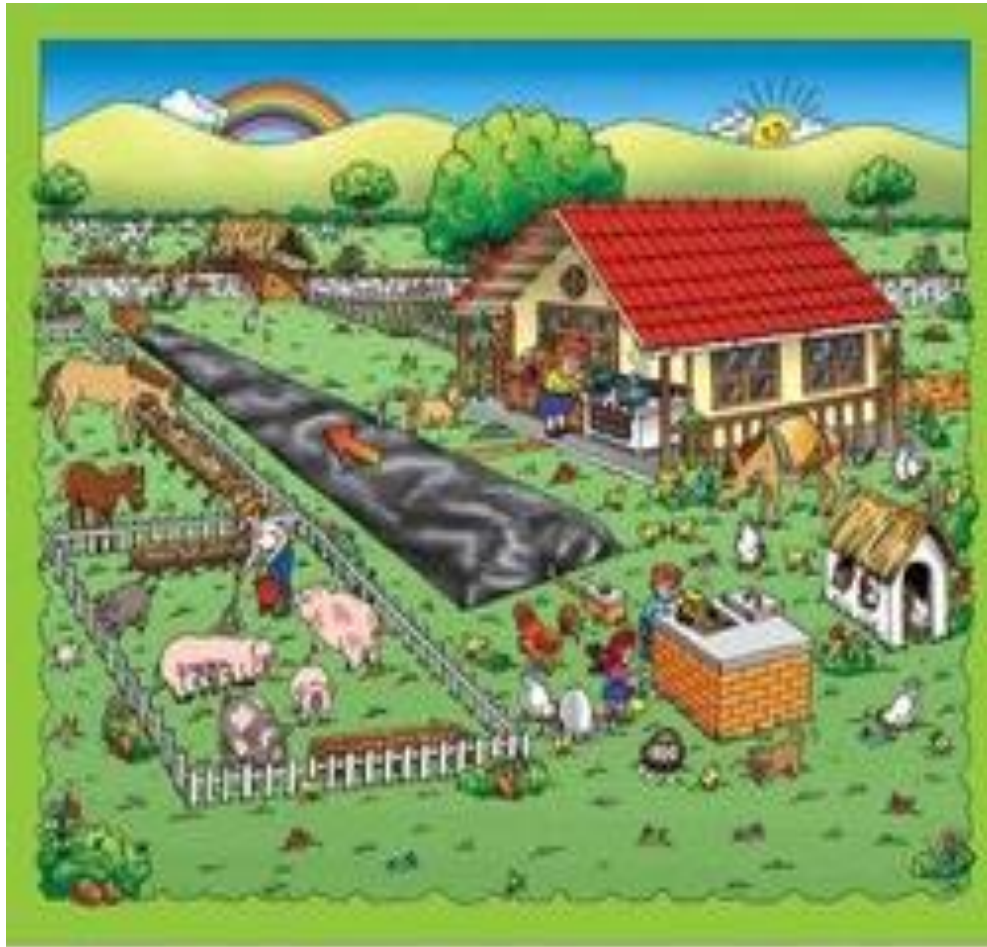
Se pretende iniciar con un gallinero que albergue a 400 gallinas de doble propósito, con producción promedio de 20 huevos mensuales por gallina y con un peso promedio entre 2,5 y 3 kg al reemplazo. También se considera la cría de 200 pollos para el autoconsumo y para la comercialización. Estos animales pueden alimentarse inicialmente con alimento concentrado, luego se le debe sustituir con maíz, desechos de cocina, hierbas como la pira o bleto, verdolaga y otras plantas eliminadas manualmente del huerto agrícola.

c. Producción de forrajes.

Se considera sembrar alfalfa y el pasto de corte que proporcionen alimento para los animales con alto poder proteico y vitamínico, que permita el desarrollo saludable para los mismos. También se requieren considerar pastos resistentes a la sequía.

Gráfico N° 6

Granja Integral autosuficiente



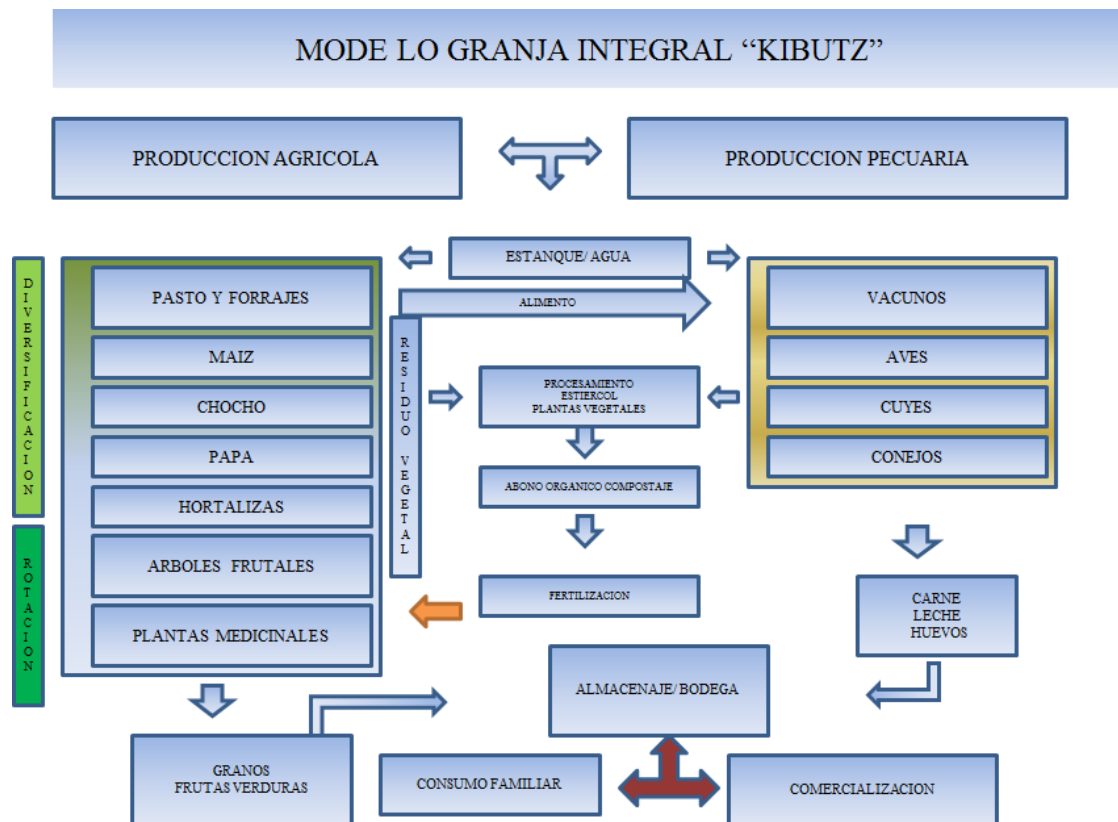
Fuente: [www. agropráctico.com](http://www.agropractico.com)

Modelo de Granja Integral "Kibutz"

En la granja se pretende integrar la producción agrícola y pecuaria aprovechando la mayor cantidad de recursos que se dispone del campo. Los productos de la granja se utilizan para la alimentación de la familia y los animales y los excedentes se destinan al mercado sea como materia prima o productos procesados. Los productos residuales se pueden utilizar para la alimentación animal o ser reciclados a través de la elaboración de abonos orgánicos para la fertilización de los cultivos.

Gráfico N°.7

Modelo de Granja Integral



Fuente: Klever Ochoa

Aceptación del Producto

En los últimos años en el Ecuador, la agricultura orgánica ha tomado gran importancia, principalmente por el interés de la gente en consumir alimentos más sanos y saludables.

Por agricultura orgánica se entiende el cultivo de productos cuya tierra no es alterada por pesticidas y los alimentos no reciben un fertilizante durante su ciclo de crecimiento. En los supermercados los vegetales y frutas orgánicas están separados del resto de alimentos. Tienen etiquetas que ponen énfasis en que son saludables. Se los encuentra también en ferias comunitarias, plazas, mercados y en otros sitios al que acude gran cantidad de personas.

Los casos de intoxicación, malformaciones congénitas, otras enfermedades y trastornos producidos como consecuencia del uso indiscriminado de sustancias químicas en cultivos, han logrado que la agricultura orgánica tome mayor importancia en nuestros tiempos. La agricultura orgánica integra prácticas de manejo de cultivos que evitan el uso excesivo de plaguicidas y otras sustancias químicas.

En la granja Integral EL Kibutz en el proceso productivo se establece el escaso o casi nulo uso de sustancias químicas en los terrenos donde se producirán las frutas y las hortalizas, por tanto permitirá crear las condiciones apropiadas para la adopción de la agricultura orgánica ya que los cultivos no serán sometidos al uso intensivo de agroquímicos logrando de esta manera una producción amigable con el medio ambiente. Es importante incorporar cultivos, considerando su ciclo, requerimiento de riego, mano de obra y de otros insumos tanto para el consumo familiar y sus posibilidades de comercializar en el mercado.

En el Ecuador debido al incremento de la demanda de la población, este tipo de agricultura va tomando gran acogida entre los productores que la ven como una fuente rentable de ingresos. Los productos orgánicos como las hortalizas son consumidas en ensaladas frías, también en aderezos en sopas bastante apetecidas para un adecuado funcionamiento y salud del cuerpo humano. Las frutas son consumidas en forma natural o en jugos y batidos energizantes de gran aceptación por la población.

Producción

Producción y Frecuencia de Producción

Producción Agrícola

Cereales y Leguminosas: Maíz, Chocho

Empieza con el proceso de preparación del terreno donde se deben utilizar los nutrientes necesarios a fin de garantizar una buena producción. Se utiliza maquinaria para el arado y remoción del suelo. Luego viene la fase de siembra. Después luego de un periodo donde la planta de maíz y el chocho ya se encuentre

desarrollada es necesario el control de plagas y remoción de malezas, así como también el de utilizar fertilizantes orgánicos que permita que las plantas desarrollen de mejor manera. Finalmente luego de un periodo de aproximadamente seis meses se puede iniciar la cosecha. Generalmente se siembra en los primeros días del mes de noviembre y se cosecha a partir de mayo.

Hortalizas y Tubérculos: Tomate, zanahoria, lechuga, rábano y papa.

El cultivo de hortalizas y tubérculos constituye una actividad importante en la granja principalmente para el consumo familiar por ser productos de ciclo corto, es importante considerar la preparación del terreno, debe ser esmerada ya que de ésta va a depender la germinación de las semillas. Se puede preparar para la siembra el fondo de la cajonera o bien unas bandejas o terrinas que una vez sembrados se colocan en el interior de la misma. La siembra se programará de manera que los cultivos se roten o utilizando asociaciones de ellos, y la producción sea constante. Para la producción de tomate se construirá un túnel de 6 metros de ancho por 30 de largo, ya que este cultivo requiere mayores cuidados a diferencia de otras hortalizas. Las hortalizas por ser consideradas de producción de ciclo corto se cultivan en una frecuencia de uno a tres meses.

La papa es una planta que tiene una gran capacidad de adaptación y se da bien sin que el suelo ni las condiciones de cultivo sean ideales. Sin embargo, también es víctima de una serie de plagas y enfermedades. Para prevenir la acumulación de patógenos en el suelo los agricultores evitan cultivar papas en las mismas tierras todos los años. Es necesario, rotar los cultivos en ciclos de tres o más años, alternando por ejemplo con maíz, fréjoles y alfalfa. Se evita producir otros cultivos vulnerables a los mismos patógenos de la papa –como el tomate– a fin de interrumpir el ciclo de desarrollo de las plagas. La frecuencia de producción es trimestral.

Producción Pecuaria

En la granja es muy importante tener animales que aporten alimentos, ganancias, abono y fuerza de trabajo para la agricultura. Es bueno construir sitios

para que los animales estén protegidos del viento, el sol y la lluvia; para que crezcan sanos, más rápidos y limpios.

Ganado bovino La ganadería de leche y carne es la actividad más importante; además de darnos beneficios económicos, es bueno para la alimentación de la familia. Es importante tener sanos a los animales, bien alimentados y cuidar que las crías sean cada vez más fuertes y sanas. Así en el futuro se podrá tener bastantes partos; o sea, bastante leche, y más terneros. Aumentará el ganado si hay bastante pasto. Se considera mediante la adquisición de vacas comercializar la producción de leche. La frecuencia de producción de leche es diaria.

Aves Los pollos y gallinas son necesarias en la granja integral, porque, además de comercializar la carne y los huevos, también es alimento para la familia. Por tal motivo se construirá la infraestructura adecuada para la cría de pollos y gallinas y se utilizará los procedimientos adecuados a fin de evitar enfermedades. La frecuencia de producción de huevos es diaria. En relación a la producción de pollos es aproximadamente 9 semanas por lo que se considera trimestral.

Cuyes y Conejos La crianza de cuyes y conejos se hace en pozas y jaulas. Se les alimenta con hierbas, malezas, sobras de la cocina y subproductos de la cosecha. Es necesario implementar la infraestructura adecuada que garanticen la supervivencia y multiplicación de los animales. Se considera la frecuencia de producción trimestral, sin embargo se puede ir estableciendo procesos continuos a fin de obtener una producción quincenal.

Costos de Producción

Costos de Producción Agrícola

Costos de Producción Maíz

Para la obtención del costo unitario de producción se ha considerado los datos estadísticos del MAGAP en los que señala que el costo total para producir una hectárea de maíz suave en el año 2013 fue de USD 1,326. Este valor está relacionado con un sistema tradicional de siembra, con variedades mejoradas INIAP-102 e INIAP-111, cuya densidad es 46,000 plantas/hectárea.

Considerando que para la producción de una hectárea de maíz suave se necesitan 80 libras de semilla, mediante el cual se pueden obtener cosechas que van desde 30 a los 40 quintales por hectárea. En nuestro estudio se considera una producción de 40 quintales por hectárea.

Cuadro N°. 5

Costos de Producción del Maíz

Nombre Materia Prima	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Semilla Maíz	Libras	1,5	80	120
Preparación del terreno	Horas/hombre	30	6	180
Abono orgánico	Volqueta	120	2	240
Siembra	Personas	12	6	72
Labores Culturales	Horas/hombre	15	8	120
Control de Malezas	Horas/hombre	15	16	240
Riego	metro cúbico	0,3	200	60
Control Fitosanitario	Horas/hombre	15	4	60
Cosechas	Personas	12	6	72
Pos cosecha	Personas	12	6	72
COSTO MATERIA PRIMA				1236
INSUMOS Y TRANSPORTE	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Insumos varios	Unidades	1	200	200
Transporte y fletes	Unidades	20	6	120
TOTAL				320
COSTOS DE PRODUCCION				1556

Fuente: Klever Ochoa

Costos de Producción del Chocho

Para la producción de chocho en una hectárea de terreno se necesitan 80 libras de semilla, mediante el cual se pueden obtener cosechas que van desde 40 a los 45 quintales por hectárea. En nuestro estudio se considera un promedio de producción de 40 quintales por hectárea.

Cuadro N°. 6
Costos de Producción del Chocho

Nombre Materia Prima	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Semilla chocho	libras	2,6	80	208
Preparación del terreno	Horas/Hombre	30	16	480
Abono orgánico	Volqueta	120	2	240
Siembra	Personas	15	8	120
Labores Culturales	Horas/hombre	15	8	120
Control de Malezas	Horas/hombre	15	4	60
Riego	metro cúbico	0,3	800	240
Control Fitosanitario	Horas/hombre	15	3	45
Cosechas	Personas	15	5	75
Pos cosecha	Personas	15	5	75
COSTO MATERIA PRIMA				1663
INSUMOS Y TRANSPORTE	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Insumos varios	Unidades	1	250	250
Transporte y fletes	Unidades	20	6	120
TOTAL				370
COSTOS DE PRODUCCION				2033

Fuente: Klever Ochoa

Costos de Producción de la Papa

Para la producción de papa en una hectárea de terreno se requiere de 25 a 30 sacos de 45Kg de semilla, mediante el cual se pueden obtener cosechas que van desde 200 a los 240 quintales por hectárea. En nuestro estudio se considera un promedio de producción de 220 quintales por hectárea.

Cuadro N°. 7

Costos de Producción de la papa

Nombre Materia Prima	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Semilla papa	Saco 45Kg	9	25	225
Preparación del terreno	Horas/Hombre	30	16	480
Abono orgánico	Volqueta	120	4	480
Siembra	Personas	15	8	120
Labores Culturales	Horas/hombre	15	8	120
Control de Malezas	Horas/hombre	15	4	60
Riego	metro cúbico	0,3	1200	360
Control Fitosanitario	Horas/hombre	15	3	45
Cosechas	Personas	15	5	75

Pos cosecha	Personas	15	5	75
COSTO MATERIA PRIMA				2040
INSUMOS Y TRANSPORTE	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Insumos varios	Unidades	1	200	200
Transporte y fletes	Unidades	30	6	180
TOTAL				380
COSTOS DE PRODUCCION				2420

Fuente: Klever Ochoa

Costos de Producción de Hortalizas

La producción de hortalizas se considera en inicio para el consumo familiar considerando que la producción del maíz, chocho y papa abarcan el 75% de la extensión total del terreno por lo que en aproximadamente 500 metros cuadrados se considera sembrar varios cultivos de hortalizas en las que sobresalen la zanahoria, rábano, lechuga y tomate.

Cuadro N°. 8

Costos en la producción de Hortalizas

Nombre Materia Prima	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Semilla varias	Kg	19,5	2	39
Preparación del terreno	Horas	30	2	60
Abono orgánico	Volquetas	120	0,5	60
Siembra	Personas	15	2	30
Labores Culturales	Horas/hombre	15	2	30
Control de Malezas	Horas/hombre	15	2	30
Riego	metro cubico	0,3	400	120
Control Fitosanitario	Horas/hombre	15	1	15
Cosechas	Personas	15	3	45
Pos cosecha	Personas	15	3	45
COSTO MATERIA PRIMA				474
INSUMOS Y TRANSPORTE	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Insumos varios	Unidades	1	100	100
Transporte y fletes	Unidades	30	6	180
TOTAL				280
COSTOS DE PRODUCCION				754

Fuente: Klever Ochoa

Costos de Producción de Animales

Los costos de producción de los diferentes animales que se pretende desarrollar en la granja integral, el mayor valor lo constituyen los pollos y cuyes por los insumos que la producción de estos implica. Se considera también que estos animales servirán una parte para el consumo trimestral de las familias que habitan la granja.

Cuadro N°. 9

Costos de producción de animales

Descripción	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Cuy	Ea	1,2	25	30
Alimentación/fármacos	Ea	2,25	25	56,25
Limpieza y Desinfección	Ea	0,2	25	5
Mano de Obra	Personas	15	2	30
COSTOS PRODUCCION				121,25
Fuente: Klever Ochoa				

Cuadro N°. 10

Costos de producción de aves

Descripción	Medida y Costo para compra	Costo unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo cantidad Utilizada
Pollos engorde/ huevos	Ea	0,67	400	268
Alimentación	Sacos	24,87	26	646,62
Vacunas	Ea	1,41	20	28,2
Mano de Obra	Personas	15	6	90
COSTOS PRODUCCION				1032,82
Fuente: Klever Ochoa				

Maquinarias y Herramientas

En la granja integral para la producción tanto agrícola como pecuaria, en inicio únicamente se considera la adquisición de herramientas básicas ya que la producción en un alto porcentaje es en forma manual, excepto en la preparación

del terreno donde se utiliza maquinaria que es alquilada. Posteriormente para facilitar los trabajos por labores culturales y control de malezas se realizarán adquisiciones de maquinaria. Para la adquisición de maquinaria y herramienta se considera el financiamiento de las entidades privadas y/o públicas.

Cuadro N°. 11

Costos de Maquinaria y Herramientas requeridas en la GIA.

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
MOTOCULTOR	1	2100	2100
BOMBAS/FUMIGAR	2	75	150
PALAS	6	25	150
AZADONES	6	15	90
RASTRILLOS	8	20	160
CARRETAS	1	65	65
BOMBA DE AGUA	1	290	290
TOTAL			3005

Fuente: Klever Ochoa

Análisis Financiero

La granja “KIBUTZ” para su implementación y cultivo de productos agrícolas y pecuarios ha considerado la situación financiera como se detalla a continuación:

Presupuesto de Gastos

Para la ejecución del presente proyecto se han considerado los gastos de sueldos y salarios de un empleado con todos los beneficios de ley a quien se le proporciona una vivienda en la granja si es posible con su familia a fin de que sea el encargado de la custodia y vigilancia de todo el proceso productivo.

Se incluyen los gastos necesarios para el funcionamiento de la granja como son los gastos operativos, de publicidad, gastos financieros y de amortización, etc.

Cuadro N°. 12

Gastos Generales en el proceso productivo de la granja "Kibutz"

GASTOS DE SUELDOS						
Sueldo Nominal	Décimo 3er Sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte IESS	Fondos Reserva	Gasto Mensual	Gasto Anual
354	354	354	43,011	29,4882	426,4992	5825,99

GASTOS OPERATIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Alquiler maquinaria para preparación del terreno	1200	1260	1323	1389,15	1458,61
Pago por Agua de Riego	780	819	859,95	902,95	948,09
Pago por servicio de control de malezas	570	598,5	628,43	659,85	692,84
Pago por transporte	600	630	661,5	694,58	729,30
Pago de Servicios Básicos	408	428,4	449,82	472,31	495,93
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	3558	3735,9	3922,70	4118,83	4324,77
GASTOS DE PUBLICIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Impresión de Volantes	250	262,5	275,63	289,41	303,88
Publicidad en radio	120	126	132,3	138,915	145,86
TOTAL GASTOS PUBLICIDAD	370	388,5	407,93	428,32	449,74
GASTO FINANCIERO					
Intereses Bancarios	4760,38	3983,88	3073,61	2006,53	755,63
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	4760,38	3983,88	3073,61	2006,53	755,63
GASTOS DE DEPRECIACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Depreciación vehículos	1400	1400	1400	1400	1400
Depreciación Infraestructura Vivienda	625	625	625	625	625
Depreciación Instalaciones	740	740	740	740	740
Depreciación Maquinaria - Herramientas	300,5	300,5	300,5	300,5	300,5
Depreciación Equipos de Computación	200	200	200		
Depreciación Mobiliario	250	250	250	250	250
TOTAL GASTOS DE DEPRECIACION	3515,5	3515,5	3515,5	3315,5	3315,5
GASTOS DE AMORTIZACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Garantías	150	157,5	165,38	173,64	182,33
Gastos de Constitución	300				
Amortización Deuda	4507,43	5283,93	6194,2	7261,28	8512,18
TOTAL GASTOS AMORTIZACION	4957,43	5441,43	6359,58	7434,92	8694,51
SUMA TOTAL DE GASTOS ANUALES	17161,31	17065,21	17279,31	17304,10	17540,14

Fuente: Klever Ochoa

Cuadro N°. 13

Amortización Préstamo Bancario

AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA					
VALOR DE LA DEUDA		31759			
TASA		16%			
PERIODOS		60			
CUOTA		\$772,32			
AÑO	SALDO INICIAL	CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO FINAL
1	31759	\$9.267,81	4760,38	\$4.507,43	\$27.655,15
2	\$27.655,15	\$9.267,81	3983,88	\$5.283,93	\$22.440,75
3	\$22.440,75	\$9.267,81	3073,61	\$6.194,20	\$16.328,06
4	\$16.328,06	\$9.267,81	2006,53	\$7.261,28	\$9.267,81
5	\$9.267,81	\$9.267,81	755,63	\$8.512,18	\$0,00
			14580,03	\$31.759,00	

Fuente: Klever Ochoa

Plan de Ventas

La comercialización de los productos que se obtendrán en la granja depende del tiempo de producción del mismo, existen productos como la leche y los huevos que se obtienen cada día, así también productos que se pueden obtener en forma semestral o incluso periodos más largo a este como es el caso de algunos frutales.

Para la elaboración del presente plan de ventas anual se consideran los productos más representativos analizando tanto la demanda y aceptación del producto como las condiciones de comercialización.

Para la proyección de ventas a partir del segundo año se considera incrementar en 25%, para el tercer año el 30%, para el cuarto año el 35% y para el quinto año las ventas estimadas es del 40%.

Cuadro N°. 14

Plan de ventas estimado para cinco años en la granja Integral "Kibutz"

					25%	30%	35%	40%		
	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
1	MAÍZ	SACO 100 LBS	40	62,75	2510	3137,5	4078,75	5506,313	7708,8375	22941,40
2	CHOCHO	SACO 100 LBS	40	150	6000	7500	9750	13162,5	18427,5	54840,00
3	PAPA	SACO 100 LBS	220	13,5	2970	3712,5	4826,25	6515,438	9121,6125	27145,80
4	HORTALIZAS/ KG	KILOS	3000	0,75	2250	2812,5	3656,25	4935,938	6910,3125	20565,00
5	POLLOS	EA	600	8,5	5100	6375	8287,5	11188,13	15663,375	46614,00
6	GALLINAS/CAMPO	EA	120	11	1320	1650	2145	2895,75	4054,05	12064,80
7	CUYES	EA	240	6	1440	1800	2340	3159	4422,6	13161,60
8	CONEJOS	EA	240	10	2400	3000	3900	5265	7371	21936,00
9	HUEVOS	EA	48000	0,12	5760	7200	9360	12636	17690,4	52646,40
10	LECHE	LITROS	10800	0,4	4320	5400	7020	9477	13267,8	39484,80
TOTAL					34070	42587,5	55363,75	74741,06	104637,488	
TOTAL ACUMULADO					34070	76657,5	132021,3	206762,3	311399,80	

Fuente: Klever Ochoa

Plan de Inversión Anual

El proyecto de la granja integral tiene una inversión financiada y una inversión propia. Dentro de los activos que se dispone para la implementación de la granja se encuentra un terreno con 37763 metros cuadrados y una camioneta con un avalúo de \$ 7000. La inversión financiada necesaria para la implementación del presente proyecto es de \$31750 a sesenta meses con un pago aproximado de 772.32 dólares mensuales.

Cuadro N°. 15

Plan de Inversión Granja "Kibutz"

ORD.	CONCEPTO	Medida	Aporte	Crédito	Total
ACTIVOS					
1	Terreno	m².	32000		32000
2	Infraestructura Vivienda	m².		12500	12500
3	Instalaciones	m².		7400	7400
4	Adquisición de Maquinarias	Ea.		2100	2100
5	Adquisición de Herramientas	Ea.		905	905
6	Adquisición Animales	Ea.		4154	4154
7	Adquisición Árboles Frutales	Ea.		1200	1200
8	Equipos de Computación	Ea.		600	600
9	Vehículo	Ea.	7000		7000
9	Mobiliario	Ea.		2500	2500
OTRAS INVERSIONES					
10	Estudio de Mercado			200	200
11	Capacitación Técnica			200	200
TOTAL DE INVERSIONES			39000	31759	70759

Fuente: Klever Ochoa

Cuadro N°. 16

Infraestructura para las instalaciones de la Granja "Kibutz"

INFRAESTRUCTURA/INSTALACIONES	Dimensión	Aporte	Crédito	Total
Vivienda	180 m².		11000	11000
Cisterna	64 m³.		1500	1500
Galpón Pollos	20 m².		750	750
Galpón Gallinas	20 m².		900	900
Galpón Conejos	6 m².		400	400
Galpón Cuyes	6 m².		400	400
Corral Bovinos	60 m².		750	750

Corral Ovinos	40 m²	500	500
Galpón Pos cosecha	40 m²	1200	1200
Sistema de Regadío	200 m²	2500	2500
Fuente: Klever Ochoa	TOTAL		19900

Cuadro N°. 17

Inversión en adquisición de animales para el proceso productivo de la Granja Kibutz

ANIMALES	Cantidad	Unidad	Precio	Total
Gallinas engorde	200	Ea.	1,85	370
Gallinas prod. Huevos	200	Ea.	0,85	170
Pollos	200	Ea.	0,67	134
Cuyes	25	Ea.	1,2	30
Conejos	40	Ea.	2,5	100
Ovejas	5	Ea.	150	750
Vacas	2	Ea.	1300	2600
Fuente: Klever Ochoa	TOTAL			4154

Cuadro N°.18

Financiamiento bancario instituciones privadas y públicas para la implementación de la Granja "Kibutz"

INSTITUCION FINANCIERA	PRIVADA
INVERSION REQUERIDA	31759
TASA	16%
PLAZO -MESES	60
CUOTA MES	\$772,32
PAGO TOTAL	\$46.339,03
AMORTIZACION DE CAPITAL	31759
AMORTIZACION DE INTERÉS	14580,03

Fuente: Klever Ochoa

Flujo de Efectivo

Los ingresos del proyecto se consideran multiplicando la producción anual por el precio. Se considera un incremento del 5% anual considerando la inflación, igual porcentaje se calcula para los egresos.

Cuadro N°. 19

Flujo de Efectivo Estimado en cinco años en la Granja "Kibutz"

ORD.	RUBRO/ AÑO	AÑOS				
		1	2	3	4	5
	INGRESOS					
1	Efectivo	34070	37477	41224,7	45347,17	49881,89
2	Ingreso de Ventas	34070	37477	41224,7	45347,17	49881,89
3	Otros Ingresos					
	INGRESO TOTAL	34070	37477	41224,7	45347,17	49881,89
4	Egreso para costo de Personal	5825,99	6117,2895	6423,15	6744,31	7081,53
5	Egreso para costo Operativo	3558	3735,9	3922,70	4118,83	4324,77
6	Gastos por Publicidad	370	388,5	407,93	428,32	449,74
7	Gastos Financieros (Intereses)	4760,38	3983,88	3073,61	2006,53	755,63
8	Gastos Depreciación	3515,5	3515,5	3515,5	3315,5	3315,5
9	Gastos Amortización	4957,43	5441,43	6359,58	7434,92	8694,51
	EGRESO TOTAL	22987,3	23182,5	23702,46	24048,413	24621,676
	EFFECTIVO ANUAL	11082,7	14294,50	17522,24	21298,76	25260,21
	EFFECTIVO ACUMULADO ANUAL	11082,7	25377,20	42899,44	64198,19	89458,41

Fuente: Klever Ochoa

En el flujo de caja mensual se considera el supuesto de ventas al contado.

Los valores por gastos de constitución se cancelan en el momento de realizar los trámites de constitución del negocio. No se aplica el pago del IVA por cuanto son productos primarios en estado natural.

Flujo de Caja Mensual

Se considera el flujo de caja final a diciembre del 2016 dónde los ingresos mensuales corresponden a las ventas de los productos generados en la Granja Integral Autosuficiente GIA.

Cuadro N°. 20

Flujo de Caja Mensual	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Saldo Inicial Caja/Bancos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ingresos													
Ventas Contado	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	34.070,04
													0,00
Total Ingresos	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	34.070,04
Egresos													
Pago a Proveedores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Administrativos	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	3.927,96
Compra de Equipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de Personal	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	5.825,99
Pago del IVA NETO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Financieros													
Intereses	423,45	418,80	414,09	409,31	404,47	399,57	394,60	389,56	384,46	379,29	374,05	368,73	4.760,38
Depreciación	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	3.515,52
Gastos Amortización	413,12	413,12	413,12	413,12	413,12	413,12	413,12	413,12	413,12	413,12	413,12	413,12	4.957,44
Total Egresos	1.942,36	1.937,71	1.933,00	1.928,22	1.923,38	1.918,48	1.913,51	1.908,47	1.903,37	1.898,20	1.892,96	1.887,64	22.987,29
Flujo de Caja	896,81	901,46	906,17	910,95	915,79	920,69	925,66	930,70	935,80	940,97	946,21	951,53	11.082,75

Fuente: Klever Ochoa

Evaluación Económica Financiera

Tiene como principal meta estimar los beneficios de la inversión que se realizará en la implementación y puesta en marcha de la granja Integral autosuficiente, mediante cálculos monetarios utilizando herramientas de evaluación financiera.

Valor Actual Neto

Representa la rentabilidad en términos monetarios del dinero con poder adquisitivo presente y nos permite observar si la inversión es pertinente o no. Es el valor monetario que resulta de restar los flujos descontados a la inversión inicial. (Baca Urbina Gabriel, 2013).

Su fórmula es la siguiente:

$$VAN = < Inversión > + \frac{\sum FC}{(1+i)^n}$$

Para el cálculo del VAN se utiliza la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR). Es necesario considerar para establecer la tasa mínima el porcentaje de la inflación que se estima a diciembre del 2015 sea del 3.50%, adicional se suma la tasa pasiva que oferta el sistema bancario, que para el análisis financiero es el 4.5%, finalmente se ha considerado el factor de riesgo en la inversión del 8%. Sumando los valores se tienen una TMAR del 16%. Es importante que la tasa de rendimiento se considere por sobre la inflación así el valor presente sea cero existirá un incremento en el patrimonio del negocio, Si el valor presente es positivo existirá una ganancia extra después de generar utilidades. El cálculo del Valor Actual Neto de la inversión es de 25291 considerando una tasa de descuento del 16% en un tiempo de análisis de cinco años. Con este resultado el proyecto se considera factible.

Tasa Interna de Retorno

Es la rentabilidad que nos da la inversión durante su vida útil, tomando en cuenta los flujos de caja proyectados o el momento en que el Valor Actual Neto es igual a cero. Baca Urbina Gabriel, 2013.

Para el proyecto utilizaremos el TIR financiero porque es con financiamiento. Para calcular la Tasa Interna de Retorno vamos a utilizar una tasa de descuento arbitraria para obtener como resultado un Valor Actual Neto positivo y un Negativo. La tasa interna de retorno para la inversión de 39000 en un tiempo de cinco años donde el Valor Actual Neto es cero corresponde a una tasa del 33.21%. Significa que la tasa interna de retorno se encuentra sobre la tasa mínima aceptable de rendimiento del 16%, por lo que el proyecto de implementación de la granja se considera factible.

$$TIR = \frac{FNC1}{(1+i)^1} + \frac{FNC2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNCn}{(1+i)^n} - Io = 0 = VAN$$

Dónde:

FCN= Flujo de Caja Neto

Io= Inversión Inicial

i= Tasa de Actualización

n= Número de periodos

TIR = 33.21%

Cuadro N°. 21: Evaluación Financiera Económica

Evaluación Económica Financiera GRANJA KIBUTZ						
Moneda:		US\$				
	Crecimiento		25,0%	30,0%	35,0%	40,0%
	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	Total					
	(70.759)					
Ingresos	34.070	42.588	55.364	74.741	104.637	311.400
(-) Costos de Producción	(10.922)	(13.653)	(17.748)	(23.960)	(33.544)	(99.827)
(=) Margen Bruto	23.148	28.935	37.615	50.781	71.093	211.572
	Inflación	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
Gastos Operacionales						
Gastos Administrativos y Ventas	3.928	4.124	4.331	4.547	4.774	21.704
Gastos de Personal	5.826	6.117	6.423	6.744	7.082	
Gasto Financiero	4.760	4.998	5.248	5.511	5.786	26.304
Total Gastos Operacionales	14.514	15.240	16.002	16.802	17.642	48.009
Margen Operacional	8.634	13.695	21.613	33.979	53.451	163.564
Participación de Trabajadores	1.295	1.360	1.428	1.499	1.574	7.156
Impuesto a la Renta						0
Margen Neto	7.339	12.335	20.186	32.480	51.877	263.391
(+)/(-) Ajustes						
(+) Depreciaciones	3.516	3.516	3.516	3.316	0	13.862
Préstamo	31.759					
(-) Amortizaciones	4.957	5.441	6.360	7.435	0	24.193
Flujo de Efectivo Neto	5.897	10.409	17.342	28.360	51.877	113.884,22
Calculo del VAN						
Inversión Neta y Flujos de Efectivo	(39.000)	5.897	10.409	17.342	28.360	51.877
Calculo del VAN	5.083	7.736	11.110	15.663	24.699	64.291
Valor Actual Neto	25.291					
Tasa de descuento VAN	16,00%					

Resumen de la Evaluación		
Valor Actual Neto Financiado	232	El Proyecto ES VIABLE, SE ACEPTA
Valor Actual Neto PURO	25.291	El Proyecto ES VIABLE, SE ACEPTA
Tasa Interna de Retorno	33%	La Tasa de Retorno del proyecto SI es adecuada

Fuente: Klever Ochoa

Periodo Real de Recuperación del Capital

Se refiere al tiempo en que se demora recuperar la inversión inicial de un proyecto, basándose en los flujos descontados que concibe en cada uno de los periodos de su vida útil.

Las mejores inversiones que se pueden realizar son aquellas en las cuales se tiene un menor plazo de recuperación de la misma, evidentemente se trata de liquidez y luego de rentabilidad.

$PRRC = \sum \text{de } n \text{ flujos netos de fondos hasta equiparar la inversión inicial}$

Para calcular el periodo real de recuperación del capital se considera el valor presente neto de los flujos de fondo que se muestran en el cálculo del valor presente neto. Estos cálculos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N°. 22:

Periodo Real de Recuperación del Capital

Recuperación de la Inversión		
Periodo	FN Efectivo	FN Acumulados
0	-39000	
1	5083	5083
2	7736	12819
3	11110	23929
4	15663	39592
5	24699	64291

Fuente: Klever Ochoa

$$PRRC = 3 + (39000 - 23929) / 15663$$

$$PRRC = 3.962$$

Significa que la inversión se estaría recuperando aproximadamente en cuatro años.

Estados Financieros

Cuadro N°. 23 Estado de Resultados

GRANJA KIBUTZ														
Estado de Resultados Proyectado														
Cortado a diciembre 31/2016														
Moneda: US\$														
Cuentas	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	US\$	%
Ventas	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	2.839,17	34.070,00	100,0%
(-) Costo del Prod. Vendido	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(910,17)	(10.922,04)	-32,1%
Utilidad Bruta	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	1.929,00	23.147,96	67,9%
Gastos Operacionales														
Gastos Administrativos y Ventas	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	327,33	3.927,96	11,5%
Gastos de Personal	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	485,50	5.825,99	17,1%
Gastos Financieros Interés	423,45	418,80	414,09	409,31	404,47	399,57	394,60	389,56	384,46	379,29	374,05	368,73	4.760,38	14,0%
Total Gastos Operacionales													14.514,33	
Utilidad Antes de Impuestos													8.633,63	
(-) Participación de Trabajadores												15,00 %	1.295,04	
(-) Impuesto a la Renta													0,00	
Utilidad después de Impuestos													7.338,59	21,5%
(+) Depreciación	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,96	292,95	292,95	3.515,50	
(-) Amortización Deuda	348,86	353,52	358,23	363,01	367,85	372,75	377,72	382,76	387,86	393,03	398,27	403,57	4.507,43	
(-) Amortización Intangible	300,00	150,00											450,00	
Flujo Neto de Efectivo													5.896,66	17,3%

Fuente: Klever Ochoa

Cuadro N°. 24: Balance General

GRANJA KIBUTZ**Estado de Situación Financiera Proyectada**

Moneda: US\$							
Cortado a:		Año 2016		diciembre 2016			
	Balance Inicial		Balance Final		Variación Absoluta	Variación %	
Activos	70.759,00	100,00%	73.418,82	100,00%	2.659,82	3,76%	
Activo Corriente	400,00	0,57%	11.082,75	15,10%	10.682,75	2670,69%	
Caja Bancos	0,00	0,00%	11.082,75	15,10%	11.082,75	0,00%	
Inversiones Temporales	400,00	0,57%	0,00	0,00%	(400,00)	0,00%	
IVA Pagado	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Cuentas por Cobrar	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Inventarios	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Activo No Corriente	70.359,00	99,43%	66.843,50	91,04%	(3.515,50)	0,00%	
Activo Fijo	70.359,00	99,43%	66.843,50	91,04%	(3.515,50)	0,00%	
Propiedad, Planta y Equipos	63.359,00	89,54%	63.359,00	86,30%	0,00	0,00%	
Vehículo	7.000,00	9,89%	7.000,00	9,53%	0,00	0,00%	
(-) Depreciación Acum.	0,00	0,00%	(3.515,50)	-4,79%	(3.515,50)	0,00%	
Activos Diferidos	0,00	0,00%	(4.507,43)	-6,37%	(4.507,43)	0,00%	
Gastos de Constitución	0,00	0,00%	(4.507,43)	-6,37%	(4.507,43)	0,00%	
Gastos de Constitución	0,00	0,00%	300,00	0,42%	300,00	0,00%	
Garantías	0,00	0,00%	150,00	0,21%	150,00	0,00%	
(-) Amortizaciones	0,00	0,00%	(4.957,43)	-7,01%	(4.957,43)	0,00%	
Pasivos	31.759,00	44,88%	28.546,61	38,88%	(3.212,39)	0,00%	
Pasivo Corriente	0,00	0,00%	1.295,04	1,76%	1.295,04	0,00%	
Proveedores	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
IVA Cobrado	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Impuestos por Pagar	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Participación de Trabajadores	0,00	0,00%	1.295,04	1,76%	1.295,04	0,00%	
Pasivo de Largo Plazo	31.759,00	44,88%	27.251,57	37,12%	(4.507,43)	0,00%	
Obligaciones Financieras	31.759,00	44,88%	27.251,57	37,12%	(4.507,43)	0,00%	
Otras Obligaciones Largo Plazo	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Patrimonio	39.000,00	55,12%	44.896,66	61,15%	5.896,66	15,12%	
Capital Social	39.000,00	55,12%	39.000,00	53,12%	0,00	0,00%	
Utilidades Retenidas	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Resultado del Ejercicio	0,00	0,00%	5.896,66	8,03%	5.896,66	0,00%	
Total Pasivo y Patrimonio	70.759,00	100,00%	73.418,82	100,00%	2.659,82	3,76%	

ORGANIZACIÓN

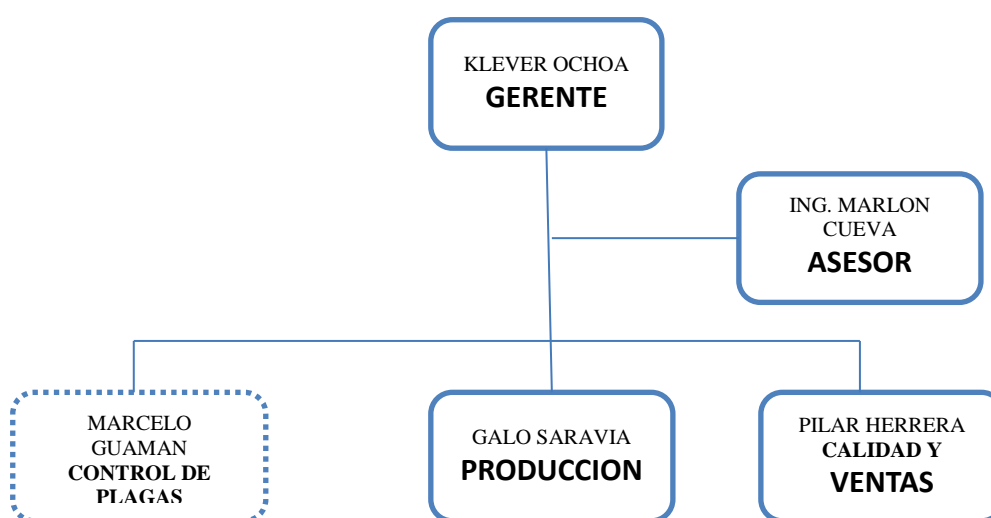
La estructura organizacional de la granja “Kibutz”, estará conformada por un Gerente encargado de administrar, planificar, dirigir y controlar el proceso productivo: en el Ámbito Operativo se encuentra los departamentos de Producción, Control de Calidad / Ventas y Control de Plagas. Como ente asesor se dispone del personal técnico del MAGAP.

Cuadro No. 25: Organización

ORGANIZACIÓN				
Ord.	Nombre	Edad	Cargo	Responsabilidad
1	Klever Ochoa	46	Gerente	Planificación y Producción
2	Pilar Herrera	44	Supervisión	Calidad/Comercialización
3	Ing. Marlon Cueva	51	Asesor	Brindar asesoría MAGAP
4	Galo Saravia	58	Jornalero	Control de plagas
6	Beatriz Quevedo	42	Jornalero	Cultivo y Producción
7	Marcelo Guamán	24	Empleado	Cultivo y Producción

Cuadro N°. 26

Organigrama



Fuente: Klever Ochoa

Proveedores

Dentro de la adquisición de materiales requeridos en la granja a los proveedores que usualmente se han recurrido son los siguientes:

Cuadro N°. 27: Proveedores

Lista de proveedores con los que se tiene relaciones para la adquisición de insumos agropecuarios					
ORDEN	EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO	EMAIL	PRODUCTO
1	MULTIAGRO	Juan Abel Echeverría 5-13 y Belisario Quevedo	32801828		Semilla
2	ISRARIEGO	Av. De la prensa N50-45 Manuel Valdivieso	22825030	amarpages.com	Mangueras
3	MAGAP	Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro	23960100	magap.gob.ec	Asesoría
4	COMERCIAL KYWI	Av. Eloy Alfaro y Gatazo	23987900	Kywi.com.ec	Herramientas Materiales

Fuente: Klever Ochoa

Estrategias Comerciales

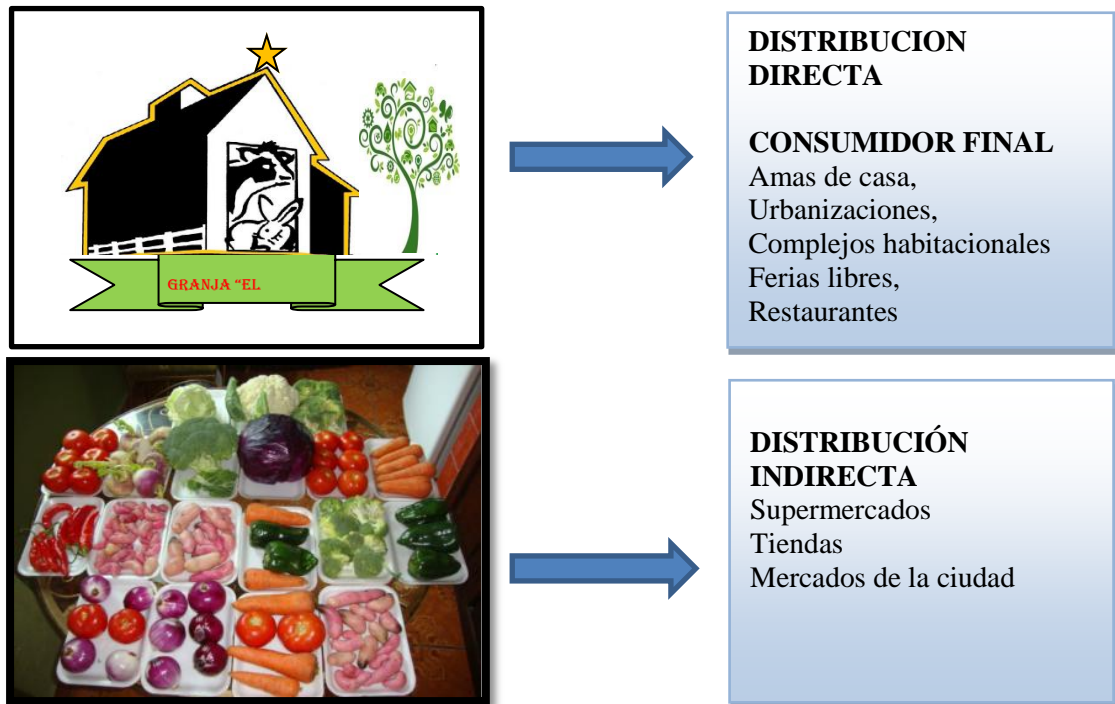
Considerando el análisis de los resultados de los estudios de campo realizados se establece que la mayor parte de la población del sector de San José, prefiere realizar las compras de verduras en los mercados y ferias libres en su mayoría dos veces a la semana. La comercialización se realizara los días martes y los fines de semana comenzando desde el viernes, sábado y domingo, directo al consumidor en las ferias libres, en los complejos habitacionales restaurantes, fondas, ferias libres; el objetivo de este canal de distribución directa es colocar el producto a disposición de la gran mayoría de demandantes sin alterar su precio.

Esta distribución elimina los intermediarios quienes encarecen el producto y además en caso de los vegetales y verduras por sus características perecibles no pueden almacenarse mucho tiempo. Por tanto se considera la posibilidad de ofrecer el producto puerta a puerta, también se consideran comercializarlos en urbanizaciones, complejos habitacionales.

PRODUCTOR

Gráfico No. 8

Canales de Comercialización



Elaborado por: Klever Ochoa

Al tratarse de un producto perecible necesariamente tenemos que hacer una distribución indirecta en las tiendas y mercados de la ciudad. Para esto se tiene la ventaja que un miembro de la familia posee una despensa con una gran variedad de productos, al que acceden una gran cantidad de personas para adquirir principalmente alimentos de primera necesidad y por tanto se considerarían como clientes potenciales de los productos orgánicos del grupo familiar .

En relación a los animales que se producen en la granja se ofertaría a través de la entrega directa al consumidor en la granja comercializando los animales en pie o faenados. En un futuro próximo y tratando de explotar el turismo en las granjas agrícolas y aprovechando la diversidad gastronómica de la región interandina para ofrecer al turista una variedad de platos típicos. Existe la alternativa de colocar principalmente la carne de pollo y gallina, así como la leche, huevos en un micro mercado de propiedad familiar.

En caso de los cultivos como maíz, chocho por ser cultivos no perecibles se comercializa a través de la distribución indirecta. Se dispone del distribuidor mayorista a quien se lo entrega la producción total de los productos. Adicional el MAGAP impulsa que los productores agrícolas el plan semillaristas a quienes compra toda la producción de semillas certificadas.

Acreditación, Certificación, Control y Registro para la Producción Orgánica

Con el propósito de incrementar la oferta de los cultivos orgánicos de la Granja y brindar alimentos de alta calidad es necesario en el futuro como proceso incluyente en la producción en la granja “KIBUTZ” el de obtener la certificación como productor orgánico para lo cual se tiene que cumplir con normas de calidad emitidas por las autoridades competentes.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 299 y Registro Oficial No. 234 del 11 de julio del 2013 se emite la Normativa para Promover y Regular la producción Orgánica-Biológica y Ecológica en el Ecuador. Es el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP la entidad competente en hacer cumplir el presente Acuerdo Ministerial a través de la Dirección de Productividad Agrícola Sostenible de la Subsecretaría de Agricultura, la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro –AGROCALIDAD, el Instituto Nacional de Pesca, y el instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP.

Agrocalidad es la institución encargada de promover y desarrollar los instrumentos técnicos para posicionar al Ecuador en forma competitiva en el creciente mercado internacional y local de productos sanos y nutricionales, fundamentado en políticas, productos y servicios de calidad, obtenidos como resultado de un proceso de producción y certificación orgánica eficiente y confiable cuya actividad principal responde a las características de ser económicamente rentables, socialmente justas y ecológicamente equilibradas.

La certificación de productos que cumplen con esta normativa y demás reglamentos de producción orgánica, deberá ser efectuada por “organismos

evaluadores de la conformidad”, legalmente constituidos en el país y que hayan sido acreditados por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano-OAE y registrados ante la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD.

Mediante Resolución DAJ-20133ec-0201.0099 del 30 de septiembre del 2013 del Director Ejecutivo de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro –Agrocalidad expide el Instructivo de la Normativa General para promover y regular la producción orgánica-ecológica y biológica en el Ecuador.

El Instructivo tiene como objetivo fundamental incorporar disposiciones técnicas y administrativas complementarias para la aplicación de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica-Ecológica- Biológica en el Ecuador, publicada en Registro Oficial N° 34 del 11 de julio de 2013, con el objeto de: Asegurar que todas las fases, desde la producción hasta el consumidor final, estén sujetas al sistema de control establecido en el presente Instructivo. Normar el funcionamiento de las agencias certificadoras que operan en el país en el ámbito de la certificación de productos orgánicos; y Encauzar las actividades a ser realizadas por las autoridades de control pertinentes.

Dentro de los objetivos contemplados en este Instructivo se considera:

- a) Asegurar un sistema viable de gestión agropecuario.
- b) Obtener productos orgánicos de alta calidad
- c) Obtener una amplia variedad de alimentos y otros productos agrícolas que respondan a la demanda de los consumidores de productos obtenidos mediante procesos que no dañen el medio ambiente, la salud humana, la salud y el bienestar de los animales ni la salud de las plantas.

Requisitos para el Registro de Operadores Orgánicos

Solicitud (documento) dirigida al Coordinador General de Gestión de Inocuidad de los Alimentos. (Indicar la agencia certificadora con la cual se ha iniciado el proceso).

Adjuntar el Certificado de Productor Orgánico Autorizado POA original emitido por AGROCALIDAD.

Llenar de forma digitalizada el Formulario GR-05- Registro de Operador Orgánico.

Adjuntar el CD que contiene los Anexos del Formulario RG-OR-05, de acuerdo al tipo de operador.

Es importante indicar que los anexos del operador deben ser reunidos en forma digital los mismos que deben contener lo siguiente:

Certificado Orgánico Vigente Resolución No. 99

Plan de Manejo Orgánico Aprobado

Último Informe de Inspección

Listado de Subcontratados

Etiquetas aprobadas por producto

Listado de fincas en caso de multisitios.

Formulario GR-OR-05 Registro del Operador.doc

Promoción y Publicidad

Promover el consumo de productos orgánicos en la dieta diaria familiar, destacando sus valores nutricionales y porcentajes de vitaminas existentes en cada uno de los productos; esto se lo hará a través de presentaciones en radio y portada de prensa locales, y si es del caso en hojas volantes entregadas a cada consumidor local.

Durante la comercialización del producto se ofrecerán recetas, para que el consumidor conozca la variedad de platos gastronómicos que se pueden elaborar con las hortalizas y verduras, tales como pizzas, tortas, jugos y dulces; que deleitaran los miembros de las familias consumidoras del producto. Se utilizará la tecnología existente y se abrirá una página Web para mayor información y publicidad acerca de los alimentos que se producen en la granja.

Se procederá a realizar ferias gastronómicas en plazas, con autorización de las autoridades locales a fin de dar a conocer las bondades de los productos, estableciendo un sistema de degustación de los mismos.

Se establecerán promociones y descuentos dependiendo de la cantidad demandada, a fin de lograr la fidelidad del cliente y se establecerá mecanismos para que los clientes puedan realizar sugerencias y recomendaciones a fin de mejorar los productos y servicios.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Realizado el diagnóstico y estudio de mercado del barrio San José se establece que es factible la implementación de una Granja Integral que permita ofertar productos de naturaleza orgánica a pequeña escala, contribuyendo a mejorar la alimentación, generar empleo al utilizar mano de obra local, obtener beneficio económico y estar en armonía con el medio ambiente. Las condiciones favorables del suelo por ser terrenos que no han sido cultivados por un largo periodo, apoyados con la asesoría técnica del personal del Magap, constituirán un lugar físico para la prueba y difusión de nuevos cultivos.

La evaluación financiera da resultados alentadores sobre su rentabilidad, lo que justifica su puesta en marcha. Obtenido los Estados Financieros y a través de los criterios de evaluación financiera mediante la aplicación del Valor Actual Neto se obtiene el Valor actual Neto de 25291 lo que nos indica que los flujos netos de efectivo son positivos descontados la inversión inicial.

La Tasa interna de retorno es del 33.21% que está sobre la Tasa Mínima Aceptada de Rendimiento que es del 16%, por tanto es viable la implementación de la granja con este indicador Adicional también se analiza el periodo real de recuperación de la inversión que sería aproximadamente en cuatro años. Se puede concluir que el proyecto de creación de la Granja integral “KIBUTZ “en el sector San José de la ciudad de Latacunga es factible.

Mediante una adecuada estrategia en la distribución de los productos que se ofertan en la granja aprovechando la localización cerca del mercado consumidor y con el incremento de la población a consumir productos de naturaleza orgánica existe grandes oportunidades de negocio a fin de generar beneficios económicos como se ven reflejados en los Estados Financieros del presente proyecto, lo que permite

visualizar un escenario optimista en el momento de la puesta en marcha de la implementación de la Granja Integral “KIBUTZ”.

El desarrollo sostenible amigable con el medio ambiente exige normas de calidad que garantiza a la población que consume alimentos orgánicos tener la confianza y seguridad de que está teniendo en su mesa productos sanos, altamente nutritivos y sin contaminantes. El MAGAP a través de Agrocalidad es el ente competente del proceso a fin de asegurar la calidad de los productos agrícolas de naturaleza orgánica. Por tanto resulta de vital importancia en el proceso productivo de la granja “KIBUTZ” obtener la certificación y acreditación para estar en los registros del MAGAP como productor orgánico autorizado.

RECOMENDACIONES

En la actualidad debido a la escases de empleo es de vital importancia desarrollar nuevas formas de emprendimientos. En las épocas de crisis sobresale la iniciativa para generar ingresos, utilizar mano de obra que habita cerca al sitio del negocio y realizar las actividades económicas y productivas considerando las normas y políticas amigables con el medio ambiente.

La actualización de la información es vital para el desarrollo y crecimiento del proyecto tanto dentro de la organización como la que se encuentre fuera de ella, preferentemente sobre costos, precios de los productos en el mercado, comportamiento de la oferta y la demanda. Esto permitirá elaborar estados financieros reales y actualizados, afín de que se puedan tomar decisiones y estrategias de retroalimentación a tiempo.

Aplicar y difundir el uso de las tecnologías de información y comunicación a fin de promocionar y posicionar en el mercado mediante la importancia del consumo de alimentos orgánicos. Establecer una capacitación permanente en cuanto al uso tecnificado orgánico de la Granja, para seguir mejorando y revitalizando los productos alimenticios que ofrecerá la Granja, acorde a las necesidades de la población, siguiendo normas sanitarias que no afecten de manera negativa al uso del suelo, así como de los animales.

Es necesario crear conciencia en la población a fin de disminuir los efectos que están afectando considerablemente al clima, se debe poner en práctica el principio de las tres Rs, Reducir, Reutilizar y Reciclar. Reducir los agentes contaminantes que afectan al suelo y medio ambiente, reutilizar dando a los objetos una segunda vida útil y reciclar que permite que un objeto que aparentemente no sirve para nada sea materia prima para un nuevo producto.

BIBLIOGRAFIA

Altieri, M. (1999). Agroecología, bases teórica científica para una agricultura sustentable. Lima – Perú. Programa auspiciado por UNDP,

Baca Urbina Gabriel (2013). Evaluación de Proyectos. Séptima Edición. Editorial Ultra S.A México.

Barringer, B., & Ireland, R. (2012). Entrepreneurship: successfully launching new ventures. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Dirección provincial de Agricultura y Ganadería de Cotopaxi. (2014). Diagnóstico Productivo del Sector Agropecuario de la Parroquia Juan Montalvo.

FAO, 2013. Departamento de Agricultura. Ordenación de recursos Naturales y Medio Ambiente. SDimensions www.fao.org.

INIAP, 2012. Desarrollo sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales.

Llana Miguel (2004). El Modelo Agrícola es insostenible. [www. Rebelión org/noticia](http://www.Rebelión.org/noticia)

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (2009). Adaptación del 2 del segundo Módulo de Granja Integral publicado en Riobamba.

Villalobos Hugo (2003). Buenas prácticas para el Manejo de productos Agrícolas, Área de Normas y Certificación www.mercanet.cnp.go.cr

Quizhpi T. (2012). Gestión y Administración de Granjas Agroecológicas Familiares y comunitarias. (Tesis Inédita). Universidad de Cuenca.

Latorre M. (2007). Diseño de una Granja integral Autosuficiente. (Tesis Inédita). Universidad Internacional SEK del Ecuador.

Acuerdo Ministerial No. 299. (2013) Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica-Ecológica-Biológica en el Ecuador.

Resolución No. 99 del Director Ejecutivo de la Agencia de Aseguramiento de la Calidad del Agro Agrocalidad (2013). Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la producción Orgánica-Ecológica-Biológica en el Ecuador

Sitios Web

[http://www.monografías/alternativa laboral solidaria.](http://www.monografías/alternativa%20laboral%20solidaria)

<http://www.infoagro.com/abonos/comostaje>

[http://www.fao.org/docrep.](http://www.fao.org/docrep)

<http://www.rebelion.org/mostrar>

[http://www.soberania alimentaria.gob.ec](http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec)

<http://www.inec.gob.ec>. Informe ejecutivo Espac 2011

ANEXOS

ANEXOS 1: FORMATO DE LA ENCUESTA REALIZADOS

ENCUESTA

La presente encuesta tiene por objeto determinar la importancia que usted considera al seleccionar los productos en la alimentación diaria. Agradecemos de antemano su colaboración y tiempo. Garantizamos que la misma será utilizada en forma confidencial.

“Vuestra opinión es muy valiosa”.

Sexo: M ☐ F ☐

Edad:

Vegetales y Verduras

1. ¿Considera importante la salud de usted y el de su familia?
Muy importante ☐ Poco importante ☐ Nada importante ☐

2. ¿Consume alimentos vegetales en su casa?

Si ☐ No ☐

3. ¿Qué vegetales consume con más frecuencia? Señale cuales.

Zanahoria ☐ Brócoli ☐

Lechuga ☐ Tomate ☐

Papa ☐ Alverja ☐

Frejol ☐ Remolacha ☐

Col ☐

Otros: especifique.....

4. ¿Cuántas veces a la semana compra usted vegetales y verduras?

Una vez ☐

Dos veces ☐

Tres veces ☐

Ninguna ☐

5. ¿Al seleccionar los alimentos usted prefiere?

Alimentos orgánicos ☐

Alimentos cultivados con químicos ☐

Otro ☐

6. ¿Qué animales o aves adquiere con más frecuencia para el consumo? Señale cuales.

Pollos ☐

Cuyes ☐

Gallinas ☐

Pavos ☐

Conejos ☐

Otros. Explique.....

7. ¿Existe en el Sector de San José la producción de alimentos orgánicos?

Si ☐

No ☐

8. ¿Tiene conocimiento de las Granjas autosuficientes?

Si ☐

No ☐

9. ¿Dónde compra los alimentos? Encierre en un círculo la respuesta.

- En plazas ☐

- Mercados ☐

- Vecinos del sector ☐

- Supermercados ☐

- Ferias libres ☐

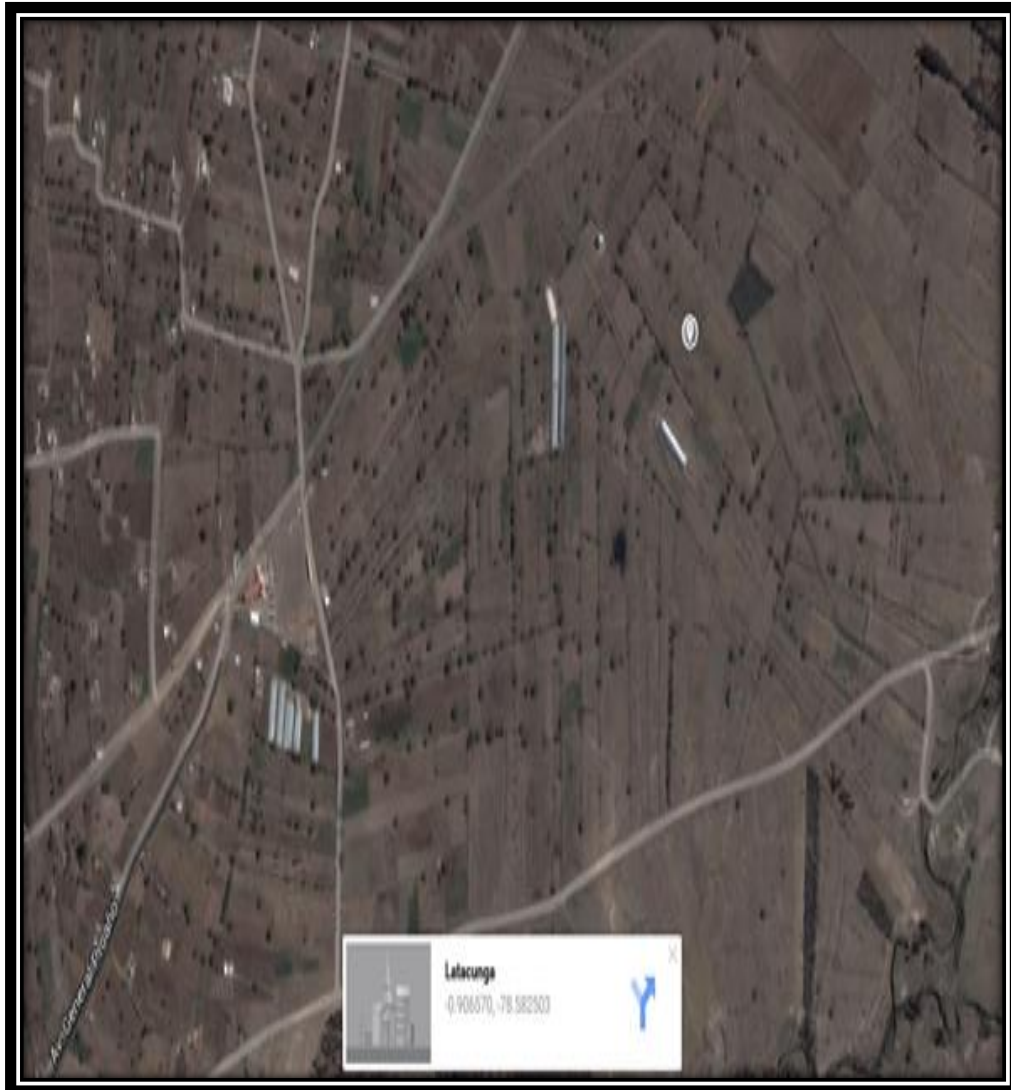
10. ¿Estaría de acuerdo que en su sector exista la producción de alimentos orgánicos?

Si ☐

No ☐

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXOS 2: VISTA SATELITAL DEL AREA DEL PROYECTO
SECTOR SAN MARCOS DEL BARRIO SAN JOSÉ



Fuente: Google Maps.

ANEXOS 3: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO



Fuente: Google Maps.

ANEXOS 4: PROPIEDAD PARA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO



Vista frontal del terreno



Árboles frutales existentes en la propiedad



Familiares en la cosecha del chocho

ANEXOS 5: PLAN MASA PROPUESTA GRANJA INTEGRAL

